



Universidade de Brasília (UnB)  
Faculdade de Ciência da Informação (FCI)  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCINF)  
Doutorado em Ciência da Informação

Luis Jorge Orcasitas Pacheco

A plataforma X como ecossistema político-informacional. Análise da interação, redes e conteúdos gerados por senadores colombianos

Brasília–DF  
2025

Luis Jorge Orcasitas Pacheco

A plataforma X como ecossistema político-informacional. Análise da interação, redes e conteúdos gerados por senadores colombianos

Tese apresentada ao curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCINF), da Faculdade de Ciência da Informação (FCI), da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Orientadora: Professora Dra. Georgete Medleg Rodrigues

Coorientadora: Professora Dra. Elen Cristina Geraldes

Área de concentração: Gestão, Organização e Comunicação da Informação e do Conhecimento

Linha de Pesquisa: Produção, socialização e usos da informação e do conhecimento

Brasília–DF  
2025

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

0064ap Orcasitas Pacheco, Luis Jorge  
A plataforma X como ecossistema político-informacional.  
Análise da interação, redes e conteúdos gerados por  
senadores colombianos / Luis Jorge Orcasitas Pacheco;  
orientador George Medley Rodrigues; co-orientador Elen  
Cristina Geraldes. Brasília, 2025.  
397 p.

Tese(Doutorado em Ciência da Informação) Universidade de  
Brasília, 2025.

1. X (Twitter). 2. Redes sociais. 3. Informação política.  
4. Comunicação política. 5. Parlamento. I. Medley Rodrigues,  
George, orient. II. Geraldes, Elen Cristina, co-orient.  
III. Título.

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA****PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO****Ata Nº: 79**

Aos **vinte e sete dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e cinco**, instalou-se a banca examinadora de Tese de Doutorado do aluno **LUIS JORGE ORCASITAS PACHECO**, matrícula **210007397**. A banca examinadora foi composta pelos professores Dr(a). **IVETTE KAFURE MUÑOZ/PPGCINF/UnB**, Dr(a). **HELGA DO NASCIMENTO DE ALMEIDA/UNIVASF**, Dr. **SEAN IGOR ACOSTA DÍAZ/Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid**, Dr(a). **MARCIA MARQUES/UnB** (Suplente) e Dr(a). **GEORGETE MEDLEG RODRIGUES/PPGCINF/UnB**, orientadora/presidente. O discente apresentou o trabalho intitulado **“A plataforma X como ecossistema político-informacional. Análise da interação, redes e conteúdos gerados por senadores colombianos”**.

Concluída a exposição, procedeu-se a arguição do candidato, e após as considerações dos examinadores o resultado da avaliação do trabalho foi:

( ) Pela aprovação do trabalho;

( X ) Pela aprovação do trabalho, com revisão de forma, indicando o prazo de até 30 (trinta) dias para apresentação definitiva do trabalho revisado;

( ) Pela reformulação do trabalho, indicando o prazo de (Nº DE MESES) para nova versão;

( ) Pela reprovação do trabalho, conforme as normas vigentes na Universidade de Brasília.

Conforme os Artigos 34, 39 e 40 da Resolução 0080/2021 - CEPE, o(a) candidato(a) não terá o título se não cumprir as exigências acima.

**Dr.<sup>a</sup> GEORGETE MEDLEG RODRIGUES**

**PPGCINF/UNB**

**(ORIENTADORA)**

**DR.<sup>a</sup> IVETTE KAFURE MUÑOZ**

**PPGCINF/UnB**

**(MEMBRO INTERNO)**

**DR.<sup>a</sup> HELGA DO NASCIMENTO DE ALMEIDA**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**



**(MEMBRO EXTERNO)**

**DR. SEAN IGOR ACOSTA DÍAZ**

**POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID**

**(MEMBRO EXTERNO)**

**DR.<sup>a</sup> MARCIA MARQUES**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**(SUPLENTE)**

**LUIS JORGE ORCASITAS PACHECO**

**(DOUTORANDO)**



Documento assinado eletronicamente por **Georgete Medleg Rodrigues, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 30/06/2025, às 10:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Helga do Nascimento de Almeida, Usuário Externo**, em 30/06/2025, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Luis Jorge Orcasitas Pacheco, Usuário Externo**, em 01/07/2025, às 12:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Ivette Kafure Munoz, Membro do Colegiado da Pós-Graduação da Faculdade de Ciência da Informação**, em 02/07/2025, às 13:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Elmira Luzia Melo Soares Simeao, Coordenador(a) da Pós-Graduação da Faculdade de Ciência da Informação**, em 10/07/2025, às 15:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **SEAN IGOR ACOSTA, Usuário Externo**, em 29/10/2025, às 13:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unb.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **12823767** e o código CRC **4572912E**.

## Agradecimentos

Completar esta tese foi uma jornada intensa e enriquecedora, repleta de desafios, aprendizados e, acima de tudo, do apoio incondicional de pessoas e instituições que tornaram este momento possível. Com o mais sincero reconhecimento e gratidão, quero expressar meu mais profundo agradecimento a todos que caminharam comigo, oferecendo suporte, inspiração e carinho em cada etapa desta trajetória.

Um agradecimento muito especial, cheio de carinho e admiração, à minha orientadora, Profa. Dra. Georgete Medleg Rodrigues, e à minha coorientadora, Profa. Dra. Elen Cristina Gerlades. Vocês iluminaram meu caminho com sabedoria, paciência e um cuidado que transcende o papel de orientadoras. Dra. Georgete, sua confiança em mim e sua dedicação transformaram esta tese em algo muito maior do que eu poderia imaginar. Dra. Elen, sua visão crítica e seu acolhimento foram essenciais para eu encontrar minha própria voz acadêmica. A ambas, meu carinho e gratidão infinitos.

À minha mãe, meu maior pilar. Seu amor incondicional, suas palavras de incentivo e sua presença constante foram a força que me sustentou nos momentos mais difíceis. À minha família, que sempre acreditou em mim e me apoiou com paciência e carinho, meu agradecimento é eterno. Vocês são a base de tudo o que conquistei, e esta tese carrega um pedaço do coração de cada um.

Um reconhecimento especial ao meu primo, Daniel Alejandro Martínez Pacheco, que no início deste trajeto me orientou e ajudou em questões informáticas, fundamentais para o desenvolvimento da tese. Sua dedicação e apoio foram essenciais para que eu encontrasse o rumo certo, e sou profundamente grato por sua generosidade.

Ao Dr. John Padilla, em Bucaramanga, meu sincero agradecimento por suas orientações computacionais, que foram vitais para o desenvolvimento técnico desta pesquisa. Sua competência e paciência abriram caminhos fundamentais, e minha gratidão por seu apoio é imensa.

Um agradecimento especial ao meu colega, Luis Fernando Gutiérrez, que me incentivou a abraçar o tema do doutorado e me guiou com sua experiência em um tema semelhante. Seu apoio, conselhos e colaboração foram fundamentais para eu encontrar confiança e direção nesta pesquisa, e sou eternamente grato por sua amizade e generosidade.

Aos meus colegas próximos, que se tornaram verdadeiros companheiros de jornada, Sonia, Maribel e Efraín, meu carinho imenso. Vocês estiveram comigo nas conversas que aliviaram as tensões, nas trocas de ideias que enriqueceram esta pesquisa e nos momentos de apoio mútuo.

Sua amizade tornou este processo mais leve e humano, e sou profundamente grato por compartilhar esta caminhada com vocês.

Aos colegas orientandos(as) do grupo de pesquisa, meu afeto e reconhecimento. Vocês foram uma verdadeira família acadêmica, compartilhando ideias, dúvidas e momentos de apoio que tornaram esta jornada mais enriquecedora. Aos colegas da turma da pós-graduação, agradeço por tornarem este processo mais humano e inspirador. Suas perspectivas, debates e incentivos foram um presente em cada etapa desta caminhada.

À Universidade de Brasília e à Faculdade da Ciência da Informação que me acolheram, meu profundo agradecimento por proporcionarem um ambiente de aprendizado e crescimento. Aos coordenadores(as) e professores(as) dos cursos de doutorado, agradeço por compartilharem seus conhecimentos com dedicação e por inspirarem minha trajetória acadêmica. Em especial, aos professores que me acompanharam de perto durante o meu processo, Profa. Dra. Ivette Kafure Muñoz, Profa. Dra. Fernanda Farinelli, Prof. Dr. Rodrigo Rabello, Prof. Dr. Márcio Bezerra, Prof. Dr. João de Melo Maricato e Prof. Dr. Rogério Araújo Júnior, minha gratidão pelo apoio, pelas orientações precisas e pelo cuidado que me ajudaram a crescer como pesquisador e pessoa. Também a todos os professores que compartilharam comigo seus conhecimentos e experiências nas diversas disciplinas do doutorado.

Uma manifestação única de apreço, carregada de emoção e infinito reconhecimento, ao Prof. Dr. Jayme Leiro Vilan Filho. Sua presença, tanto nas aulas quanto em todo o processo, foi uma virada transformadora. Professor Jayme, sua proximidade, seus conselhos sábios e seu apoio incondicional foram fundamentais para que eu superasse desafios e encontrasse confiança para seguir adiante. Minha gratidão é imensa e impossível de expressar completamente.

À Organização dos Estados Americanos (OEA) e ao Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (GCUB), meu agradecimento pelo apoio por meio da bolsa que tornou este caminho possível. À CAPES e ao governo do Brasil, minha gratidão pelo suporte financeiro e institucional que viabilizou este processo educacional, permitindo que eu me dedicasse plenamente à pesquisa.

Ao pessoal da Biblioteca Central (BCE), meu sincero agradecimento por sua dedicação e gentileza. Aos servidores da FCI e do PPGCNIF, minha gratidão pelo suporte incansável, pela paciência com minhas perguntas e pela eficiência que tornou cada etapa administrativa mais fluida.

Espero que este trabalho honre, ainda que minimamente, a generosidade que vocês me ofereceram. A todos vocês, muito obrigado!

## RESUMO

A pesquisa investigou a plataforma X como um ecossistema político-informacional, com foco nas interações, redes e conteúdos produzidos por senadores colombianos. Observou-se a necessidade de compreender como as dinâmicas informacionais são estruturadas em ambientes digitais e seus impactos na comunicação legislativa e percepção pública. Adotou-se uma abordagem pragmática e pluralista, combinando métodos quantitativos e qualitativos. Técnicas de análise de redes sociais, processamento de linguagem natural e análise de sentimentos foram aplicadas, complementadas por ferramentas computacionais como Python e *softwares* estatísticos e de visualização de dados. Os resultados revelaram uma rede hierárquica com *hubs* centrais de grande influência informacional, além de fragmentação ideológica nos *clusters* partidários. Atores-chave atuaram como pontes, promovendo conexões interpartidárias. Identificaram-se orientações estratégicas entre propostas legislativas e discursos na plataforma, variando conforme o partido e o perfil do senador. Variáveis sociodemográficas evidenciaram-se menos relevantes quando comparadas a fatores como experiência legislativa e estratégias de comunicação. Como contribuição, propôs-se o Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL), que integra análise de dados informacionais, participação cidadã e critérios políticos. Concluiu-se que a plataforma X configura-se como um espaço híbrido no qual se inserem hierarquias tradicionais e novas dinâmicas digitais. Sugere-se o uso de modelos adaptativos para fortalecer transparência e legitimidade legislativa em contextos fragmentados, destacando a relevância da tecnologia e da participação cidadã na modernização das práticas legislativas.

**Palavras-chave:** X (Twitter); redes sociais; comunicação por meios eletrônicos; Colômbia; Informação política; comunicação política; parlamento; liderança política (Tesouro da Unesco e Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação).

## ABSTRACT

This research analyzed the X platform as a political information ecosystem, focusing on the interactions, social networks and content generated by Colombian senators in order to understand the structuring of political dynamics in this digital environment. The research question investigated the framework and underlying dynamics of these interactions, network formation and content production, as well as their impact on political communication and public perception in the Colombian Senate. A pragmatic and pluralistic paradigm was applied in the methodology, using mixed methods (quantitative and qualitative) with a simultaneous approach. *especiais* such as social network analysis, natural language processing and sentiment analysis were used, complemented by a non-experimental cross-sectional design. The study tested four hypotheses through multiscale analyzes using computer tools such as Python and statistical software. The results revealed a hierarchical structure in the network of reciprocal followership with central nodes concentrating informational influence. Ideological fragmentation was found in party-based clusters, but mediated by bridging actors who foster connections between parties. Contributions revealed strategic alignments between legislative proposals and X-platform discourse that varied by party and senatorial profile. Socio-demographic variables were found to be less relevant compared to factors such as legislative experience and communication strategies. Finally, the Multicriteria Decision-Making Model for Legislative Agendas (MTDMAL) was proposed, which integrates data analysis, citizen participation and political criteria to promote more effective bidirectional communication. The

study highlights the X-platform as a hybrid space where traditional political hierarchies and emerging digital dynamics converge, and highlights the need for adaptive models that improve the transparency and legitimacy of legislation in highly fragmented contexts.

**Keywords:** X (Twitter); social media; communication by electronic means; Colombia; Political information; political communication; parliament; political leadership (Unesco Thesaurus and Brazilian Information Science Thesaurus).

## RESUMEN

Esta investigación analizó la plataforma X como ecosistema político-informacional, centrándose en las interacciones, redes sociales y contenidos generados por senadores colombianos, con el objetivo de comprender cómo se estructuran las dinámicas políticas en este espacio digital. La pregunta de investigación indagó por los marcos y dinámicas subyacentes a dichas interacciones, formación de redes y creación de contenido, así como su impacto en la comunicación política y la percepción pública en el Senado colombiano. La metodología adoptó un paradigma pragmático y pluralista, utilizando métodos mixtos (cuantitativos y cualitativos) de carácter concomitante. Se implementaron técnicas de análisis de redes sociales, procesamiento de lenguaje natural y análisis de sentimientos, complementadas con un enfoque no experimental y transversal. El estudio incluyó la verificación de cuatro hipótesis mediante análisis multiescala y herramientas computacionales como Python y *software* estadístico. Los resultados confirmaron una estructura jerárquica en la red de seguimiento recíproco, con núcleos centrales (*hubs*) que concentran influencia informativa. Se identificó fragmentación ideológica en *clusters* partidarios, aunque mediada por actores puente que facilitan conexiones interpartidarias. Las publicaciones evidenciaron ajustes estratégicos entre propuestas legislativas y discurso en X, con variaciones según partido y senador. Las variables sociodemográficas mostraron menor relevancia frente a factores como experiencia legislativa y estrategias comunicativas. Como resultado, se propuso el Modelo de Toma de Decisiones Multicriterio para Agendas Legislativas (MTDMAL), que integra análisis de datos, participación ciudadana y criterios políticos para optimizar la comunicación bidireccional. El estudio destacó la plataforma X como espacio híbrido donde convergen jerarquías políticas tradicionales y dinámicas digitales emergentes, subrayando la necesidad de modelos adaptativos que fortalezcan la transparencia y legitimidad legislativa en contextos altamente fragmentados.

**Palabras clave:** (X) Twitter; redes sociales; comunicación por medios electrónicos; Colombia; Información política; comunicación política; parlamento; liderazgo político (Tesauro de la Unesco y Tesauro Brasileño de Ciencia de la Información).

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Perspectiva multidisciplinar do projeto.....	27
<b>Figura 2.</b> Vínculos nas redes sociais.....	51
<b>Figura 3.</b> Distribuição de senadores no período legislativo 2022–2026 .....	57
<b>Figura 4</b> Prática baseada em evidências guiada pela transparência e rigor.....	84
<b>Figura 5.</b> Rede de termos-chave e <i>clusters</i> , e sua densidade (volume) nos documentos revisados.....	85
<b>Figura 6.</b> Ligações dos estudos relacionados à proposta.....	90
<b>Figura 7.</b> Processo de coleta de dados no X .....	95
<b>Figura 8.</b> Fluxo da análise multiescala .....	100
<b>Figura 9.</b> Fluxograma processo fase 1 .....	104
<b>Figura 10.</b> Rede de seguimento recíproco julho 2022 .....	107
<b>Figura 11.</b> Rede de seguimento recíproco agosto 2022.....	111
<b>Figura 12.</b> Rede de seguimento recíproco setembro 2022 .....	115
<b>Figura 13.</b> Rede de seguimento recíproco outubro 2022.....	118
<b>Figura 14.</b> Rede de seguimento recíproco novembro 2022.....	121
<b>Figura 15.</b> Rede de seguimento recíproco dezembro 2022 .....	124
<b>Figura 16.</b> Grafo da rede panorâmica de seguimento recíproco.....	133
<b>Figura 17.</b> Alguns dos nós mais influentes na rede de seguimento recíproco.....	149
<b>Figura 18.</b> Nó senadora @PaolaHolguin e suas redes de relacionamento .....	150
<b>Figura 19.</b> Postagem sobre a liberdade dos jovens participantes da greve nacional de 2021 .....	158
<b>Figura 20.</b> Análise gráfica com MDS @PaolaHolguin .....	159
<b>Figura 21.</b> Análise gráfica com MDS @IvanCepedaCast.....	163
<b>Figura 22.</b> Postagem do senador Iván Cepeda sobre as negociações com o ELN .....	165
<b>Figura 23.</b> Postagens e repostagens de crítica a Gustavo Petro .....	165
<b>Figura 24.</b> Polissemia do termo <i>vida</i> às perspectivas de senadores da esquerda e da direita no X.....	172
<b>Figura 25.</b> Diferentes enfoques do termo <i>social</i> .....	173
<b>Figura 26.</b> Reivindicações pelo direito à terra: senadores do Pacto Histórico .....	174
<b>Figura 27.</b> Senadores do Centro Democrático e aliados demonstram oposição à reforma da saúde.....	174
<b>Figura 28.</b> Postagens e citações por perspectiva ideológica.....	176
<b>Figura 29.</b> Perspectivas parlamentares sobre as reformas .....	180
<b>Figura 30.</b> Menções ao presidente nas postagens de senadores de diferentes setores.....	182
<b>Figura 31.</b> Instrumentalização da corrupção pela direita e pela esquerda.....	183
<b>Figura 32.</b> Mensagens parlamentares no X sobre o <i>fracking</i> na Colômbia.....	184
<b>Figura 33.</b> Debate sobre o investimento a partir de perspectivas ideológicas ambivalentes.....	185
<b>Figura 34.</b> O uso ideológico do termo pátria.....	188
<b>Figura 35.</b> Senadores e meios de direita utilizam o termo ditador para se referir ao presidente .....	190
<b>Figura 36.</b> Postagens e repostagens de senadores sobre mudanças climáticas, extrativismo e meio ambiente.....	192
<b>Figura 37.</b> Politização dos discursos sobre fenômenos climáticos .....	193
<b>Figura 38.</b> Posições de senadores conservadores acerca da assistência social e aborto .....	202
<b>Figura 39.</b> Atividade legislativa da senadora conservadora @nadiablel pela proteção das mulheres.....	202

<b>Figura 40.</b> Gradualismo reformista do Partido Conservador.....	204
<b>Figura 41.</b> Narrativa da senadora conservadora @lilianabitarc em favor das mulheres .....	204
<b>Figura 42.</b> Polissemia do vocábulo <i>cambio</i> em posts do senador liberal @juanpablogallo .....	208
<b>Figura 43.</b> Senador liberal @MauricioGomezCO e retórica sobre agendas seletivas de transformação .....	209
<b>Figura 44.</b> Pragmatismo da senadora @AngelicaLozanoC como parte da coalizão de governo .....	214
<b>Figura 45.</b> Críticas de senadores do Centro Democrático às políticas de Gustavo Petro e seu governo .....	217
<b>Figura 46.</b> A ausência da oposição como tática política para evitar o debate legislativo .....	219
<b>Figura 47.</b> Contrapeso às reformas do governo dos senadores @DidierLobo_Ch e @CarlosMFarelo .....	224
<b>Figura 48.</b> Fiscalização e críticas às reformas do governo .....	225
<b>Figura 49.</b> Publicações da senadora @normahurtados e sua posição pragmática em relação à reforma do sistema de saúde.....	229
<b>Figura 50.</b> Publicações de senadores Partido Comuns e sua ênfase em seu compromisso com a paz .....	231
<b>Figura 51.</b> Polissemia do termo vida nas publicações dos senadores de MIRA-Colômbia Justa Livres.....	234
<b>Figura 52.</b> Cooperação da MIRA Colômbia Justa Livre nas iniciativas de paz no Legislativo.....	236
<b>Figura 53.</b> O Senador @ingrodolfohdez como contraditor ao governo .....	237
<b>Figura 54.</b> Rede legislativa do Senado colombiano na primeira legislatura .....	266
<b>Figura 55.</b> Nós mais influentes na rede legislativa .....	278
<b>Figura 56.</b> Fluxograma procedimento de mineração de texto com Orange 3.38.1 .....	293
<b>Figura 57.</b> Mapa conceitual de tomada de decisão multicritério.....	325
<b>Figura 58.</b> Modelagem de ontologia MTDMAL .....	331
<b>Figura 59.</b> Fluxograma da arquitetura do MTDMAL .....	333
<b>Figura 60.</b> Fluxograma Extração, Transformação e Carga.....	334
<b>Figura 61.</b> Fluxograma processo de inteligência .....	336
<b>Figura 62.</b> Métodos multicritério AHP e TOPSIS .....	338
<b>Figura 63.</b> Fluxograma etapa de escolha da alternativa .....	339
<b>Figura 64.</b> Árvore de decisão simulada baseada em questões legislativas.....	341
<b>Figura 65.</b> Fluxo de trabalho e árvore de decisão simulada no Knime .....	341
<b>Figura 66.</b> Fluxo de trabalho para visualização de dados no Tableau .....	342
<b>Figura 67.</b> Estrutura conceitual básica para desenvolvimento do MTDMAL .....	344



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Métodos de comunicação dos parlamentares com os cidadãos (excluindo sites e e-mail) .....	34
<b>Gráfico 2.</b> Principais temas identificados na revisão de literatura.....	88
<b>Gráfico 3.</b> Ações senadores no X .....	96
<b>Gráfico 4.</b> Atividade no X durante 22 semanas .....	96
<b>Gráfico 5.</b> Fundamentos para a segmentação de contas influentes .....	102
<b>Gráfico 6.</b> Comportamento sequencial dos nós com graus mais altos .....	127
<b>Gráfico 7.</b> Comportamento sequencial dos nós de maior centralidade de proximidade .....	129
<b>Gráfico 8.</b> Distribuição de grau da rede panorâmica .....	134
<b>Gráfico 9.</b> Distância do grafo da rede panorâmica .....	136
<b>Gráfico 10.</b> Componentes conectados da rede panorâmica .....	139
<b>Gráfico 11.</b> Distribuição do tamanho das comunidades da rede panorâmica.....	141
<b>Gráfico 12.</b> Coeficiente de <i>clusterização</i> da rede panorâmica .....	141
<b>Gráfico 13.</b> Centralidade de autovetor da rede panorâmica .....	142
<b>Gráfico 14.</b> Scatter plot matrix centralidade da rede panorâmica .....	144
<b>Gráfico 15.</b> Scatter plot matrix para análise ideológica da rede panorâmica .....	146
<b>Gráfico 16.</b> Estatísticas sobre a frequência de palavras selecionadas no <i>corpus</i> .....	154
<b>Gráfico 17.</b> Palavras por categoria @PaolaHolguin .....	156
<b>Gráfico 18.</b> Distribuição de tópicos @PaolaHolguin .....	156
<b>Gráfico 19.</b> Palavras por categoria @IvanCepedaCast.....	161
<b>Gráfico 20.</b> Distribuição de tópicos @IvanCepedaCast .....	162
<b>Gráfico 21.</b> Visualização das categorias dos nós principais da rede .....	166
<b>Gráfico 22.</b> Gráficos de barras e nuvem de palavras-chave .....	167
<b>Gráfico 23.</b> Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria Desenvolvimento social .....	171
<b>Gráfico 24.</b> Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na Categoria paz e segurança.....	177
<b>Gráfico 25.</b> Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria Processos legislativos.....	178
<b>Gráfico 26.</b> Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria Instituições, governança e relações internacionais.....	181
<b>Gráfico 27.</b> Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria Economia e finanças .....	186
<b>Gráfico 28.</b> Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria Regiões e territórios .....	186
<b>Gráfico 29.</b> Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria Atores políticos .....	190
<b>Gráfico 30.</b> Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria meio ambiente/animalismo .....	193
<b>Gráfico 31.</b> Mapa de calor de palavras com maior influência para senadores e partidos .....	240
<b>Gráfico 32.</b> Estatísticas do <i>corpus</i> .....	242
<b>Gráfico 33.</b> Análise estatística descritiva por gênero .....	245
<b>Gráfico 34.</b> Postagens por senadores e partidos políticos.....	247
<b>Gráfico 35.</b> Somatória de postagens por partidos.....	248
<b>Gráfico 36.</b> Relação entre a idade dos senadores e o número de postagens no X .....	251
<b>Gráfico 37.</b> Distribuição de postagens por nível educacional .....	253
<b>Gráfico 38.</b> Relação entre ideologia e publicações de senadores no X .....	254

<b>Gráfico 39.</b> Análise estatística descritiva e gráfico de barras da relação entre seguidores e gênero .....	255
<b>Gráfico 40.</b> Resultados do teste t de Student .....	256
<b>Gráfico 41.</b> Gráfico de dispersão: seguidores por faixa etária.....	257
<b>Gráfico 42.</b> Proporção de seguidores e formações políticas no Senado .....	258
<b>Gráfico 43.</b> Proporção de seguidores e nível educacional de senadores .....	261
<b>Gráfico 44.</b> Gráficos Q-Q das variáveis .....	263
<b>Gráfico 45.</b> Grau de distribuição da rede legislativa .....	267
<b>Gráfico 46.</b> Medições de diâmetro da rede legislativa .....	269
<b>Gráfico 47.</b> Componentes conectados da rede legislativa .....	271
<b>Gráfico 48.</b> Distribuição da modularidade na rede legislativa .....	272
<b>Gráfico 49.</b> Coeficiente médio de <i>clusterização</i> da rede legislativa .....	273
<b>Gráfico 50.</b> Centralidade do autovetor da rede legislativa .....	274
<b>Gráfico 51.</b> Bar plots de métricas de grau, intermediação e proximidade.....	275
<b>Gráfico 52.</b> Visualização IE por partido e ideologia .....	288
<b>Gráfico 53.</b> Promédio coeficiente Szymkiewicz-Simpson por partidos políticos .....	324
<b>Gráfico 54.</b> Métricas estatísticas da amostra .....	325

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Principais conceitos da linguagem do X .....	36
<b>Quadro 2.</b> Conceitos Processamento de Linguagem Natural a serem aplicados no projeto.....	53
<b>Quadro 3.</b> Níveis de análise de sentimento no texto .....	55
<b>Quadro 4.</b> Ideologias partidárias na legislatura 2022–2026 do Senado da Colômbia.....	58
<b>Quadro 5.</b> Abordagem de objetos de estudo de TI em ambientes digitais .....	79
<b>Quadro 6.</b> Lista de verificação de métodos de revisão de literatura .....	84
<b>Quadro 7.</b> Elementos-chave da metodologia da pesquisa .....	92
<b>Quadro 8.</b> Escalas na análise multiescala.....	98
<b>Quadro 9.</b> Análise topológica, julho 2022.....	107
<b>Quadro 10.</b> Nós principais em julho.....	110
<b>Quadro 11.</b> Análise topológica, agosto .....	111
<b>Quadro 12</b> Nós principais em agosto .....	113
<b>Quadro 13.</b> Análise topológica, setembro .....	115
<b>Quadro 14.</b> Nós principais em setembro .....	117
<b>Quadro 15.</b> Análise topológica, outubro .....	118
<b>Quadro 16.</b> Nós principais em outubro .....	120
<b>Quadro 17.</b> Análise topológica, novembro.....	122
<b>Quadro 18.</b> Nós principais em novembro.....	123
<b>Quadro 19.</b> Análise topológica, dezembro .....	125
<b>Quadro 20.</b> Nós principais em dezembro .....	126
<b>Quadro 21.</b> Estrutura e dinâmicas da rede de seguimento recíproco .....	135
<b>Quadro 22.</b> Nós principais na rede panorâmica .....	148
<b>Quadro 23.</b> Classificação das categorias determinadas para o estudo .....	154
<b>Quadro 24.</b> Enunciados mais frequentes senadores Pacto Histórico .....	194
<b>Quadro 25.</b> Enunciados mais frequentes Partido Conservador.....	200
<b>Quadro 26.</b> Enunciados mais frequentes Partido Liberal.....	205
<b>Quadro 27.</b> Enunciados mais frequentes Aliança Verde-Centro Esperança .....	210
<b>Quadro 28.</b> Enunciados mais frequentes Centro Democrático .....	215
<b>Quadro 29.</b> Enunciados mais frequentes Câmbio Radical .....	220
<b>Quadro 30.</b> Enunciados mais frequentes Partido União pela Gente .....	225
<b>Quadro 31.</b> Enunciados mais frequentes Partido Comuns .....	229
<b>Quadro 32.</b> Enunciados mais frequentes Coalizão MIRA-Colômbia Justa Livres.....	233
<b>Quadro 33</b> Enunciados mais frequentes Liga de Governantes Anticorrupção.....	236
<b>Quadro 34.</b> Informações relevantes na análise de regressão.....	265
<b>Quadro 35.</b> Nós principais na rede legislativa.....	277
<b>Quadro 36</b> Faixas para a interpretação do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson.....	294
<b>Quadro 37.</b> Conceito-chaves identificados.....	329
<b>Quadro 38.</b> Relações entre as classes .....	330
<b>Quadro 39.</b> Atributos essenciais por classe.....	330
<b>Quadro 40.</b> Subetapas da fase de inteligência .....	335

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Líderes políticos colombianos mais seguidos no X.....	41
<b>Tabela 2.</b> Resultados das eleições legislativas de 2022.....	56
<b>Tabela 3.</b> Comportamento mensal dos nós de intermediação.....	131
<b>Tabela 4.</b> Categorias e tópicos nas postagens totais de senadores.....	155
<b>Tabela 5.</b> Frequência de enunciados por categoria @PaolaHolguin .....	159
<b>Tabela 6.</b> Frequência de enunciados por categoria @IvanCepedaCast.....	163
<b>Tabela 7.</b> Palavras incluídas na análise por categoria.....	170
<b>Tabela 8.</b> Termos mais frequentes na categoria Desenvolvimento social.....	175
<b>Tabela 9.</b> Termos mais frequentes na categoria paz e segurança .....	177
<b>Tabela 10.</b> Termos mais frequentes na categoria processos legislativos.....	179
<b>Tabela 11.</b> Termos mais frequentes na categoria Instituições, governança e relações internacionais.....	181
<b>Tabela 12.</b> Termos mais frequentes na categoria Economia e finanças .....	183
<b>Tabela 13.</b> Termos mais frequentes na categoria Regiões e territórios .....	187
<b>Tabela 14.</b> Termos mais frequentes na categoria Atores políticos .....	189
<b>Tabela 15.</b> Termos mais frequentes na categoria Meio ambiente/animalismo.....	191
<b>Tabela 16.</b> Categorias e palavras-chave a narrativa de cada senador do Pacto Histórico .....	198
<b>Tabela 17.</b> Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Partido Conservador .....	203
<b>Tabela 18.</b> Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Partido Liberal .....	208
<b>Tabela 19.</b> Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador da Aliança Verde-Centro Esperança.....	213
<b>Tabela 20.</b> Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Centro Democrático.....	218
<b>Tabela 21.</b> Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Câmbio Radical .....	223
<b>Tabela 22.</b> Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Partido União pela Gente.....	228
<b>Tabela 23.</b> Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Partido Comuns .....	232
<b>Tabela 24.</b> Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador MIRA Colômbia Justa Livre .....	235
<b>Tabela 25.</b> Conjunto de palavras com maior influência nas postagens de senadores na plataforma X.....	238
<b>Tabela 26.</b> Análise de variabilidade ANOVA em publicações e grupos partidários.....	249
<b>Tabela 27.</b> Estatísticas de postagens segundo nível educacional .....	252
<b>Tabela 28.</b> Análise da correlação de Spearman entre o número de seguidores e a faixa etária.....	257
<b>Tabela 29.</b> Análise estatística sobre partidos políticos e número de seguidores .....	259
<b>Tabela 30.</b> Resumo de dados nível educacional senadores e número de seguidores no X .....	260
<b>Tabela 31.</b> Estatística descritiva interações .....	261
<b>Tabela 32.</b> Frequências legislativas e experiências políticas.....	262
<b>Tabela 33.</b> Matriz de correlações das variáveis .....	263
<b>Tabela 34.</b> Organização dos dados do Índice Externo das contas dos senadores.....	282
<b>Tabela 35.</b> Estatística descritiva do Índice Externo.....	284

<b>Tabela 36.</b> Estatística descritiva Índice Externo na rede legislativa por partidos .....	288
--	-----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADA – Aliança Democrática Ampla

AED Análise Exploratória de Dados

AHP – *Analytic Hierarchy Process*

AICO – Movimento de Autoridades Indígenas da Colômbia

ANOVA – Análise de variância

API – *Application Program Interface*–Interface de Programação de Aplicação

ARS – Análise de Redes Sociais (SNA–Social Networks Analysis)

AS – Análise de Sentimentos

CH – Colômbia Humana

CI – Ciência da Informação

CSC – Ciência Social Computacional

DANE – Departamento Administrativo Nacional de Estatística da Colômbia

DNP– Departamento Nacional de Planejamento

ELN – Exército de Libertação Nacional

ETC – Extração, Transformação e Carga

FARC – Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia

IA – Inteligência artificial

IE – Índice Externo-Interno

LDA – *Latent Dirichlet Allocation*

MAC – Metodologia Agenda Cidadã

MIRA – Movimento Independente de Renovação Absoluta

MAIS – Movimento Alternativo Indígena e Social

MTDMAL – Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para as Agendas Legislativas

NLTK – *Natural Language Toolkit*

OEA – Organização dos Estados Americanos

PHP – Hypertext Preprocessor

PLN – Processamento de Linguagem Natural

PDA – Polo Democrático Alternativo

TG – Teoria de Grafos

TI – Teoria da Informação

TIC –Tecnologias da Informação e da Comunicação

TOPSIS – Técnica de Ordem de Preferência por Similaridade para a Solução Ideal

TRS – Teoria das Redes Sociais

UAC – Unidade Coordenadora de Atendimento Cidadão do Congresso

UIP – União Interparlamentar

UP – União Patriótica

UTL – Unidades de Trabalho Legislativo

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1 JUSTIFICATIVA .....	19
1.2 OBJETIVOS .....	21
1.2.1 OBJETIVO GERAL .....	21
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA .....	22
1.4. HIPÓTESES .....	23
 <b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>25</b>
2.1 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO COMO CAMPO MULTIDISCIPLINAR E INTERDISCIPLINAR .....	25
2.1.1 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E PLATAFORMAS DIGITAIS .....	27
2.2 COMUNICACIÓN POLÍTICA.....	27
2.2.1 COMUNICAÇÃO POLÍTICA E CIÊNCIA SOCIAL COMPUTACIONAL (CSC).....	29
2.2.1.1 O conceito de campo político .....	30
2.3 USO DAS TICs NO AMBIENTE PARLAMENTAR.....	31
2.3.1 PARLAMENTOS <i>ON-LINE</i> .....	32
2.4 A PLATAFORMA X .....	35
2.4.1 X COMO DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO E OBJETO DE PESQUISA ACADÊMICA.....	37
2.4.2 X NO LEGISLATIVO .....	39
2.4.3 O MICROBLOGUE NA COMUNICAÇÃO POLÍTICA COLOMBIANA.....	40
2.5 ABORDAGEM MULTIESCALA .....	43
2.6 REDES SOCIAIS .....	44
2.6.1 REDES SOCIAIS E INTERAÇÃO POLÍTICA .....	47
2.6.2 REDES SOCIAIS NA COLÔMBIA .....	47
2.6.3 ANÁLISE DE REDES SOCIAIS (ARS).....	49
2.7 PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL (PLN) NA PESQUISA DA CI.....	52
2.7.1 ANÁLISE DE SENTIMENTO (AS) .....	54
2.8 SENADO COLOMBIANO .....	55
2.8.1 COMPOSIÇÃO DO SENADO PERÍODO LEGISLATIVO 2022–2026.....	56
2.8.2 AS IDEOLOGIAS PARTIDÁRIAS NO SENADO 2022–2026.....	57
2.9 MODELO DE TOMADA DE DECISÃO .....	61
2.9.1 MODELOS DE TOMADA DE DECISÃO NO CAMPO DA COMUNICAÇÃO NO X .....	62
2.10 TEORIA DA COMUNICAÇÃO POLÍTICA EM AMBIENTES DIGITAIS: INTERAÇÕES E REDES.....	66
2.10.1 TEORIA DAS REDES SOCIAIS (TRS) .....	69
2.10.1.1 Teoria dos grafos (TG) e redes sociais digitais.....	74
2.10.2 TEORIA DA INFORMAÇÃO (TI) E APLICAÇÕES EM AMBIENTES DIGITAIS .....	77
2.10.2.1 Aplicação da Teoria da Informação na pesquisa proposta .....	79
2.11 APLICAÇÃO DE TEORIAS EM PESQUISAS ENVOLVENDO LEGISLADORES NO X.....	81
2.12 REVISÃO DE LITERATURA .....	83
2.12.1 PESQUISAS ESSENCIAIS PARA A TESE.....	88
 <b>3. METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>91</b>
3.1 COLETA DE DADOS .....	93
3.2 PROPOSTA ANÁLISE MULTIESCALA .....	97



3.3 DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO MULTIESCALA .....	100
3.3.1 FASE 1: REDES DE SEGUIMENTO RECÍPROCO, TEMAS RECORRENTES E ANÁLISE DAS POSTAGENS.....	100
3.3.1.1 Análise rede de seguimento recíproco .....	104
3.3.1.1.1 <i>Análise sequencial da rede (mês a mês)</i> .....	106
3.3.1.1.2 <i>Análise do comportamento de nós (senadores) com graus mais altos</i> .....	127
3.3.1.1.3 <i>Análise do comportamento de nós com maior centralidade de proximidade</i> .....	128
3.3.1.1.4 <i>Análise do comportamento de nós de intermediação</i> .....	130
3.3.1.2 Análise panorâmica da rede de seguimento recíproco .....	132
3.3.1.2.1 <i>Grau da rede panorâmica</i> .....	133
3.3.1.2.2 <i>Diâmetro da rede panorâmica</i> .....	135
3.3.1.2.3 <i>Densidade do grafo da rede panorâmica</i> .....	137
3.3.1.2.4 <i>Coeficiente de agrupamento da rede panorâmica</i> .....	138
3.3.1.2.5 <i>Componentes conectados da rede panorâmica</i> .....	139
3.3.1.2.6 <i>Modularidade da rede panorâmica</i> .....	140
3.3.1.2.7 <i>Coeficiente médio de clusterização da rede panorâmica</i> .....	141
3.3.1.2.8 <i>Centralidade de autovetor da rede panorâmica</i> .....	142
3.3.1.3 Análise de centralidade com base em grau, centralidade de proximidade e centralidade de intermediação .....	143
3.3.1.4 Análise ideológica baseada na centralidade de grau, proximidade e intermediação .....	145
3.3.1.5 Implicações do comportamento da rede panorâmica .....	147
3.3.1.6 Análise dos nós mais importantes na rede panorâmica segundo a centralidade .....	148
3.3.1.6.1 <i>Nós mais influentes</i> .....	149
3.3.1.6.2 <i>Análise por partido político</i> .....	151
3.3.1.7 Análise dos tópicos das postagens dos senadores colombianos no X usando mineração de texto e modelagem de tópicos .....	152
3.3.1.7.1 <i>Análise dos tópicos</i> .....	155
3.3.1.7.2 <i>Comparação entre os dois nós principais da rede: diferenças e semelhanças</i> .....	164
3.3.1.8 Análise das categorias do discurso parlamentar no X .....	166
3.3.1.8.1 <i>O que os senadores debatem no X?</i> .....	170
3.3.1.8.2 <i>Palavras de maior frequência por senadores e partidos políticos</i> .....	194
3.3.1.8.3 <i>Temas mais influentes no Senado</i> .....	237
3.3.2 FASE 2: REDE LEGISLATIVA, LIDERANÇAS PARLAMENTARES E POLARIZAÇÃO .....	240
3.3.2.1 Análise de regressão múltipla .....	241
3.3.2.1.1 <i>Análise estatística geral</i> .....	242
3.3.2.1.2 <i>Análise dos dados sociodemográficos e atividade na plataforma X</i> .....	244
3.3.2.1.3 <i>Achados estatísticos e implicações políticas da análise de regressão</i> .....	264
3.3.2.2 Análise da rede legislativa .....	265
3.3.2.2.1 <i>Grau da rede legislativa</i> .....	267
3.3.2.2.2 <i>Diâmetro da rede legislativa</i> .....	268
3.3.2.2.3 <i>Densidade da rede legislativa</i> .....	270
3.3.2.2.4 <i>Coeficiente de clusterização da rede legislativa</i> .....	270
3.3.2.2.5 <i>Componentes conectados da rede legislativa</i> .....	271
3.3.2.2.6 <i>Modularidade da rede legislativa</i> .....	272
3.3.2.2.7 <i>Coeficiente médio de clusterização da rede legislativa</i> 2 .....	273
3.3.2.2.8 <i>Centralidade do autovetor da rede legislativa</i> .....	274
3.3.2.2.9 <i>Análise da centralidade da rede legislativa do Senado colombiano</i> .....	275
3.3.2.2.10 <i>Nós mais influentes por métricas</i> .....	279

3.3.2.2.11 <i>Influência por partidos políticos</i> .....	279
3.3.2.2.12 <i>Implicações para a rede</i> .....	280
3.3.2.3 <i>Polarização na rede legislativa</i> .....	280
3.3.2.3.1 <i>Resultados aplicação IE</i> .....	281
3.3.2.3.2 <i>Matizes-chave nas dinâmicas de interação política</i> .....	287
3.3.2.3.3 <i>Índice Externo por partido</i> .....	287
3.3.3 FASE 3. PROPOSTAS DE CAMPANHA E AGENDA POLÍTICA NO X .....	290
3.3.3.1 Campanhas políticas e agendas .....	291
3.3.3.1.1 <i>Procedimentos empregados para coleta de dados quali-quantitativos</i> .....	291
3.3.3.1.2 <i>Cálculo de porcentagem</i> .....	293
3.3.3.1.3 <i>Aplicação do coeficiente, resultados e análises</i> .....	295
3.3.3.1.4 <i>Destaques e considerações da análise do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson</i> ....	323
<b>4. PROPOSTA MODELO DE TOMADA DE DECISÃO MULTICRITÉRIO PARA AS AGENDAS LEGISLATIVAS (MTDMAL) .....</b>	<b>325</b>
4.1 ANTECEDENTES DOS PROGRAMAS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ NO SENADO DA COLÔMBIA.....	326
4.2 OBJETIVO DO MTDMAL E PÚBLICO-ALVO.....	327
4.3 ONTOLOGIA MTDMAL.....	329
4.4 DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA MTDMAL.....	331
4.5 PROCESSO DE EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARGA (ETC) .....	333
4.6 ETAPA DE INTELIGÊNCIA.....	334
4.7 ETAPA DE CONFIGURAÇÃO .....	336
4.8 ETAPA DE ESCOLHA DA ALTERNATIVA.....	338
4.9 ETAPA DE IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO .....	339
4.9.1 PROTÓTIPO DA ÁRVORE DE DECISÃO POR PARTIDO OU GRUPO POLÍTICO .....	340
4.10 O MTDMAL E SUA CONTRIBUIÇÃO AO QUADRO LEGISLATIVO COLOMBIANO.....	342
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>345</b>
5.1 RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	353
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>357</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>393</b>
APÊNDICE A - PROCEDIMENTO COMPUTACIONAL COLETA DE DADOS API.....	394
APÊNDICE B - GRÁFICOS COLETA DE DADOS.....	394
APÊNDICE C - DADOS QUALITATIVOS E AÇÕES NA PLATAFORMA.....	394
APÊNDICE D - PROPOSTAS DE CAMPANHA .....	394
APÊNDICE E - REDES DE SEGUIMENTO RECÍPROCO JUPYTER NOTEBOOK .....	394
APÊNDICE F - UNIÃO DOS GRAFOS JUPYTER .....	395
APÊNDICE G - MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO JULHO .....	394
APÊNDICE H - MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO AGOSTO.....	394
APÊNDICE I - MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO SETEMBRO .....	394
APÊNDICE J - METRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO OUTUBRO.....	394
APÊNDICE K - MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO NOVEMBRO.....	394
APÊNDICE L - MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO DEZEMBRO .....	394
APÊNDICE M - PALAVRAS SENADORES .....	394
APÊNDICE N - PALVRAS-CHAVE .....	394
APÊNDICE O - CATEGORIAS DE CASSIFICAÇÃO.....	394
APÊNDICE P - TERMOS INCLUÍDOS .....	394

APÊNDICE Q - ANOVA E COMPARAÇÕES <i>POST HOC</i>	
APÊNDICE R - POLARIZAÇÃO .....	395
APÊNDICE S - SIMULAÇÃO ÁRVORE DE DECISÃO .....	395
APÊNDICE S - INTERAÇÕES E PROPOSTAS DE CAMPANHA.....	395
<b>ANEXOS.....</b>	<b>396</b>
ANEXO A – CARTA DO SENADOR IVAN CEPEDA CASTRO.....	397

## 1 INTRODUÇÃO

Na última década do século XX, a disseminação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) marcou o início da revolução digital, transformando completamente os fluxos de informação e comunicação (Han, 2014). A democratização e globalização dessas tecnologias (Levitt, 1983) possibilitaram redes de telecomunicações universais, superando barreiras geográficas e promovendo inovações em conhecimento, empoderamento e interação social. Antes das TICs, o intercâmbio cultural e de ideias frequentemente exigia deslocamento físico; hoje, a internet permite conexões globais instantâneas, mediadas por dispositivos portáteis e plataformas digitais, como YouTube, Facebook, WhatsApp, Instagram e X, que se tornaram em organizadores determinantes das relações humanas, eventualmente, sem hierarquias ou limites físicos (Cusumano; Gawer; Yoffie, 2019).

Essas plataformas digitais, definidas como estruturas que facilitam a troca de informações em redes sociais (Cusumano; Gawer; Yoffie, 2019), reconfiguraram a esfera pública contemporânea, promovendo vínculos entre cidadãos e instituições (Raimondo Anselmino; Reviglio; Diviani, 2016). Elas descentralizam discursos, amplificam vozes e permitem a formação de um público político ativo, um fenômeno sem precedentes nas áreas da Ciência da Informação, Comunicação e Política. Como destaca Castells (1999, p. 2, tradução nossa) “a tecnologia da informação não é a causa das mudanças que vivemos. Mas, sem as novas tecnologias de informação e comunicação nada do que está mudando nossas vidas, seria possível”.<sup>1</sup> Assim, as TICs catalisam transformações sociais profundas, redefinindo dinâmicas individuais e coletivas.

As redes sociais, enquanto espaços de interatividade, operam nas esferas pública e privada, moldando comportamentos e tendências (Silva Ferreira, 2014). Inicialmente ferramentas interpessoais, elas evoluíram para instrumentos de engajamento cívico, empoderamento psicológico e exercício da liberdade de expressão em escala global (Perkins; Zimmerman, 1995, Echeverri Gallo, 2023). Nesse contexto, as plataformas digitais transcendem a mídia tradicional, permitindo que instituições e cidadãos interajam diretamente, complementando formas convencionais de participação política, como associações e votação (Castells, 2005, Aragão; Felisbino, 2018). Essa nova dinâmica informacional caracteriza as

---

<sup>1</sup> No original: *Information technology is not the cause of the changes we are living through. But without new information and communication technologies none of what is changing our lives would be possible.*

sociedades conectadas do século XXI, nas quais Estados, corporações e indivíduos influenciam-se mutuamente (Silva Ferreira, 2014).

As plataformas digitais, enquanto estruturas sociotécnicas (Soter Henriques, 2018), passaram por fases distintas: de ferramentas de visibilidade para jornalistas a espaços de crítica ao discurso midiático predominante (Magallón, 2021). Elas promovem a auto-organização e a participação ativa dos cidadãos na gestão de fluxos informacionais, permitindo que indivíduos comuns expressem opiniões e influenciem decisões (López Eguizábal, 2017). Nesse cenário, a plataforma X destaca-se como um ecossistema político-informacional (Buckland, 1991), especialmente pela sua relevância em processos eleitorais e pela prática da “*Twittocracia*”,<sup>2</sup> termo que descreve o uso intensivo do microblogue<sup>3</sup> por figuras políticas (Almeida; Dias; Souza, 2022, Almeida; Peixoto Vale Gomes, 2021).

A arquitetura do X, que permite interações diretas entre cidadãos e políticos, reforça, potencialmente, uma comunicação bidirecional e horizontal (Rodríguez Andrés; Ureña Uceda, 2011). Desde 2006, a plataforma tem sido estratégica em campanhas eleitorais globais, com destaque para a campanha de Barack Obama em 2008, que estabeleceu novos padrões de mobilização *on-line* (Gomes *et al.*, 2009). Da mesma forma, a estratégia de Donald Trump em 2016 evidenciou o potencial do X como ferramenta de *marketing* político e propaganda eleitoral (Campos-Domínguez, 2017). Esses casos ilustram como o microblogue reconfigura a circulação de informações, sendo adotado por partidos, governos, organizações e cidadãos.

A relevância do X despertou amplo interesse acadêmico, com estudos explorando seu uso em campanhas eleitorais, debates políticos e construção de identidades políticas (Adams; McCorkindale, 2013, Jungherr, 2014, Jackson; Lilleker, 2011). No entanto, na Colômbia, há uma lacuna de pesquisas sobre a interação entre parlamentares e cidadãos no X. Esta pesquisa visa preencher essa lacuna, investigando as práticas *infocomunicacionais*<sup>4</sup> dos senadores colombianos na plataforma, com foco em suas interações, redes e conteúdos. Busca-se compreender como o X se consolida como um espaço político-informacional de construção discursiva e exercício da identidade pública (Golbeck; Grimes; Rogers, 2010) no Senado colombiano.

---

<sup>2</sup> Devido ao antigo nome da plataforma.

<sup>3</sup> Microblogue (*microblogging*) é uma forma curta de comunicação que permite interações instantâneas e diretas. Ele representa uma maneira ágil de se conectar com o público, permitindo publicações de natureza conversacional e rápida. Os microblogues são compartilhados em várias redes sociais, incluindo X, Instagram e Facebook.

<sup>4</sup> O conceito de *infocomunicação* (Ford, 1999) abrange a diversidade de canais e métodos de comunicação que a era digital oferece, desempenhando um papel fundamental na maneira como as pessoas se relacionam e compartilham informações na sociedade contemporânea. Ele abarca tanto a disseminação de conteúdo como a interação social e cultural que ocorre por meio dessas ferramentas e plataformas.

A análise das interações bidirecionais entre parlamentares e cidadãos pode revelar como essas práticas contribuem para a resolução de demandas, a formulação de políticas públicas (Gutiérrez, 2021) e o fortalecimento das instituições democráticas (Jorge, 2013, Casero-Ripollés; López-Meri, 2015). Para tanto, adota-se uma abordagem multidisciplinar, combinando rigor metodológico e perspectivas da Ciência da Informação, Comunicação e Política. Este estudo avança na pesquisa sobre o uso de microblogues por legisladores, examinando se as estratégias dos senadores colombianos incorporam uma troca dialógica genuína com a cidadania, configurando o X como um ecossistema político-informacional dinâmico.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

As plataformas digitais consolidaram-se como eixos centrais da disseminação informacional, alcançando 5,04 bilhões de usuários, ou 62,3% da população global (We Are Social, 2024). Dispositivos como Facebook, TikTok, LinkedIn, X e YouTube redefinem práticas sociais, estabelecendo novos padrões comportamentais e transformando a esfera pública (Casero-Ripollés, 2018).<sup>5</sup> Diferentemente da mídia tradicional, essas plataformas oferecem diálogo multidirecional, análise ágil de dados e adaptação contínua, criando dinâmicas informacionais inéditas.

Nesse contexto, o sujeito informacional (Day, 2014; Rendón-Rojas; García Cervantes, 2012) emerge como um ator ativo, incluindo políticos, celebridades e cidadãos comuns, cuja influência amplifica narrativas políticas e sociais. As plataformas digitais, especialmente o X, destacam-se como ecossistemas conversacionais estratégicos para o debate político, promovendo interações em tempo real entre parlamentares, partidos e cidadãos (Grant; Moon; Busby Grant, 2010; Ramos de Oliveira, 2020). Como observa Casero-Ripollés (2018):

Os cidadãos têm muito por escolher e as fontes tradicionais (imprensa, rádio e televisão) estão perdendo seu lugar de primazia que existia antes do impulso das plataformas digitais, que estão se tornando fontes primárias de informação e notícias (p. 967, tradução nossa).<sup>6</sup>

Esta pesquisa analisa as interações digitais de senadores colombianos no X, examinando como essas conexões reconfiguram dinâmicas políticas e de cidadania (Miralles, 2017).

---

<sup>5</sup> É importante sublinhar que a estrutura algorítmica dessas tecnologias influencia diretamente o formato das conversas on-line. Por isso, elas não são neutras, mas condicionam a interação digital (López Robles, 2022).

<sup>6</sup> No original: *Citizens have a lot to choose between and traditional sources (press, radio, and television) are losing their place of primacy that existed before the thrust of digital platforms, which are becoming primary sources for information and news.*

Adotando uma abordagem multidisciplinar (Saracevic, 1996), a pesquisa explora se o X constitui um ecossistema político-informacional no Senado colombiano, analisando redes, opiniões e agendas parlamentares. Por meio de métodos mistos (Creswell, 2007), a pesquisa estuda a frequência, o volume e a natureza dos diálogos, identificando tendências temáticas, padrões de influência e dinâmicas de engajamento (Jungherr, 2014).

A relevância da pesquisa reside em três aspectos principais. Primeiramente, a análise das interações parlamentares na plataforma X é essencial para compreender as transformações tecnopolíticas que reconfiguram as dinâmicas legislativas, influenciando modelos de liderança e representatividade (Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017). Além disso, a plataforma consolida-se como uma ferramenta *infocomunicacional* estratégica, funcionando como um espaço de diálogo público entre líderes políticos, formadores de opinião e cidadãos (Byron, 2013). Essa dinâmica, eventualmente, fortalece a democracia colombiana ao ampliar a participação cidadã e a fiscalização institucional, conforme estudos sobre inovação democrática (Miralles, 2017). Nesse sentido, a plataforma X tornou-se “um importante veículo de comunicação entre representantes e representados no envio de informações atinentes ao mandato” (Nassif Marx; Sant’Ana Pedra, 2021, p. 44).

Adicionalmente, a plataforma X redefiniu a centralidade dos meios de comunicação tradicionais, assumindo um papel essencial na esfera política midiática por sua capacidade de comunicação direta, rapidez e amplificação de conteúdos (López-Rabadán; López-Meri; Doménech-Fabregat, 2016, Almeida, 2017, Marín Dueñas; Simancas González; Berzosa Moreno, 2019). Assim, constitui um repositório dinâmico para expressão e difusão de opiniões sobre temas públicos.

O estudo também preenche uma lacuna na literatura sobre comunicação política mediada por microblogues no contexto legislativo colombiano, integrando-se à linha de pesquisa proposta por Golbeck *et al.* (2018). A análise abrange interações, vínculos entre seguidores e seguidos, e a retórica parlamentar na plataforma. Por fim, a pesquisa adota uma abordagem multiescala, examinando padrões de comportamento em diferentes níveis, de uma perspectiva global a uma análise segmentada (Severo; Lamarche-Perrin, 2018). Esse enfoque permite explorar redes digitais, comparar agendas legislativas com propostas de campanha e aprofundar a caracterização do campo político no Senado colombiano.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a plataforma X como um ecossistema político-informacional, examinando as interações, redes sociais e conteúdos gerados pelos senadores colombianos, a fim de compreender como as dinâmicas políticas se estruturam e operam dentro deste espaço digital.

### 1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Com base no objetivo geral, os objetivos específicos detalham as etapas desta pesquisa. Eles delineiam o caminho a ser percorrido para alcançar os resultados pretendidos. Os objetivos que guiaram este estudo são apresentados a seguir.

- 1) Identificar as contas dos senadores colombianos na plataforma X, coletando dados sobre suas interações para análise de sua presença digital, incluindo a frequência de publicações, os tipos de conteúdo compartilhados e os padrões de interação com outros usuários.
- 2) Determinar as redes de seguimento recíproco entre senadores colombianos e influenciadores digitais na plataforma X, identificando os eixos temáticos predominantes e os mecanismos de comunicação bidirecional, a fim de explicar como essas dinâmicas reproduzem ou reconfiguram as estruturas de poder e as alianças partidárias no Senado colombiano no ambiente digital.
- 3) Analisar a estrutura relacional da rede legislativa colombiana na plataforma X, mediante a avaliação dos temas centrais e suas interações internas, a fim de identificar indicadores de homofilia, câmaras de eco e heterofilia, bem como compreender a dinâmica de formação de consensos e dissensos políticos entre os parlamentares.
- 4) Examinar, via análise de regressão múltipla, as propriedades sociodemográficas, atividade na plataforma X, variáveis relacionais, posições ideológicas, desempenho parlamentar e experiência política e legislativa dos senadores colombianos, influenciam sua capacidade de mobilização e capital político na rede legislativa.
- 5) Comparar sistematicamente as propostas de campanha dos senadores colombianos, enquanto candidatos, com suas publicações na plataforma X, como parlamentares, para reconhecimento de convergências ou divergências nas prioridades legislativas e examinar a consistência entre o discurso eleitoral e a atuação parlamentar.



- 6) Propor um modelo teórico-prático de tomada de decisão para otimização dos fluxos informacionais legislativos na plataforma X, visando aprimorar a transparência legislativa e o diálogo com a cidadania.

### 1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

A plataforma X redefiniu a dinâmica da comunicação política ao promover interações diretas sem mediação tradicional, consolidando-se como um ecossistema informacional que conecta líderes políticos e cidadãos (Piscitelli, 2011). Adotado globalmente por atores políticos de múltiplos níveis, o dispositivo transformou-se em um espaço de diálogo entre governantes e governados, ampliando a transparência e a participação cidadã (Moya Sánchez; Herrera Damas, 2016). Nesse contexto, os cidadãos podem questionar, compartilhar informações e expressar opiniões sem os filtros interpretativos da mídia convencional (Freire Castello, 2019, Golbeck *et al.*, 2018, Parselis, 2014).

A plataforma destaca-se por otimizar a comunicação bidirecional entre instituições e sociedade, servindo como canal para divulgar agendas públicas, propostas legislativas e estimular a coparticipação em assuntos de interesse nacional (Bonsón; Perea; Bednárová, 2019). Contudo, sua estrutura também facilita intervenções partidárias, estratégias propagandísticas e personalismos políticos, que frequentemente divergem das demandas reais da população (Rossetto; Carreiro; Almada, 2013).

Nesse cenário digital contemporâneo, marcado pela instantaneidade, líderes políticos de regimes democráticos e não democráticos utilizam o X para disseminar informações de forma ágil, buscando aproximar-se de eleitores e consolidar narrativas estratégicas (Golbeck *et al.*, 2018).

Na América Latina, particularmente na Colômbia, a inserção do X no cenário político reconfigurou práticas comunicacionais, estabelecendo um ecossistema midiático no qual a plataforma digital exerce papel determinante na estrutura de poder (Segado-Boj; Díaz-Campo; Lloves-Sobrado, 2015). Para compreender esse fenômeno e delimitar o problema de pesquisa, realizou-se uma revisão de 48 estudos acadêmicos publicados entre 2016 e 2022, que abordam o papel da plataforma digital X na dinâmica política colombiana. Essa análise evidencia uma diversidade de perspectivas, explorando temas como polarização, desinformação, discursos ofensivos e novas formas de participação cidadã.

Embora a literatura sobre o papel da plataforma X na comunicação política colombiana seja relevante no período observado, poucos estudos abordam a participação de parlamentares, apesar de sua crescente importância em contextos internacionais e em outras áreas da

comunicação política no país. Essa escassez configura uma lacuna no entendimento do papel dos legisladores colombianos no X, um espaço central do debate político digital contemporâneo.

Dos 48 estudos analisados, somente três examinam marginalmente as ações de legisladores na plataforma, sob a perspectiva de emissores e receptores. Morales (2021) abordou as respostas de parlamentares e eleitores à violência política no conflito civil colombiano. Cárdenas Ruiz; Roncallo-Dow; Cruz-González (2020) exploraram a relevância dos líderes sociais na agenda digital de congressistas no X e Bohórquez Pereira; Flórez Quintero; Alguero Montaña (2021) analisaram o uso do microblogue por vereadores de Bucaramanga, capital do departamento de Santander, no exercício de suas funções públicas.

Essa evidente lacuna na literatura sublinha a necessidade de pesquisar como a plataforma X modela as dinâmicas políticas e as interações dos senadores colombianos, bem como sua influência no debate público e na percepção cidadã. Assim, esta tese busca explicar os mecanismos de interação, formação de redes e produção de conteúdo por esses parlamentares na X, examinando seu impacto no ecossistema político-informacional colombiano. Com isso, pretende-se contribuir para o preenchimento dessa lacuna e estabelecer fundamentos para futuras pesquisas sobre dinâmicas legislativas em mídias sociais na Colômbia.

Assim, este estudo se propõe investigar como a plataforma X opera como um ecossistema político-informacional para senadores colombianos, propondo o seguinte problema de pesquisa: quais são as dinâmicas subjacentes às interações, à formação de redes e à criação de conteúdo pelos senadores colombianos na plataforma X como ecossistema político-informacional, e como esses fatores impactam na comunicação política e a percepção no contexto do Senado colombiano?

#### 1.4 HIPÓTESES

As hipóteses representaram proposições provisórias sobre a relação entre os fenômenos investigados. Elas funcionaram como respostas ou explicações preliminares que seriam testadas e avaliadas ao longo do desenvolvimento da pesquisa. A seguir, são apresentadas as hipóteses desta pesquisa.

H1: A rede de seguimento recíproco dos senadores colombianos na Plataforma X apresenta uma estrutura hierárquica, com um núcleo reduzido de senadores e influenciadores agindo como *hubs* centrais (alta centralidade de grau), responsáveis pela disseminação prioritária de informações no ecossistema digital do Senado colombiano.

H2: A rede de interação entre senadores (rede legislativa) na Plataforma X é segmentada em clusters homogêneos, com predominância de conexões intrapartidárias e limitação de diálogos interpartidários, considerando a fragmentação ideológica presente no Senado colombiano.

H3: Existem diferenças marcantes entre as propostas de campanha dos senadores e suas publicações no X após assumirem seus mandatos, indicando ajustes estratégicos de posicionamento político e prioridades legislativas.

H4: Variáveis sociodemográficas (gênero, idade e nível educacional), afiliação partidária, orientação ideológica, experiência política e legislativa prévia, e cargos de liderança ocupados durante a primeira legislatura no Senado exercem influência diferenciada na frequência de publicações e no incremento de seguidores dos senadores colombianos na plataforma X

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo elabora um arcabouço teórico coerente para fundamentar a relevância desta pesquisa. Com esse propósito, selecionaram-se autores pertinentes, visando construir uma base sólida que sustente o estudo. O modelo proposto centra-se em três postulados principais: comunicação política, redes sociais e informação em ambientes digitais. Essas teorias interagem ao longo do trabalho, criando um ambiente propício ao desenvolvimento da tese.

A teoria da comunicação política, por exemplo, facilita a compreensão de como a informação circula em contextos políticos. As teorias das redes sociais possibilitam modelar as relações entre os atores políticos e analisar a estrutura das redes formadas pelas interações na plataforma X, e a teoria da informação contribui para compreender a influência das redes de seguidores e influenciadores no alcance das mensagens. Nessa sequência, o estudo visa oferecer uma visão abrangente dos processos *infocomunicacionais* que moldam as conversas políticas no Senado colombiano.

O fundamento teórico deste estudo está estruturado em dois pilares fundamentais que sustentam a pesquisa: os conceitos-chave que decorrem toda a investigação e as teorias que viabilizam seu avanço, no contexto da integração de perspectivas e metodologias interdisciplinares.

A construção de um marco conceitual estruturado é fundamental para gerar conhecimento original e consolidar a abordagem teórica do objeto de estudo. Com foco nos principais componentes conceituais, definidos com precisão, este marco oferece uma perspectiva ampla e fundada que sustenta a análise do tema investigado.

### 2.1 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO COMO CAMPO MULTIDISCIPLINAR E INTERDISCIPLINAR

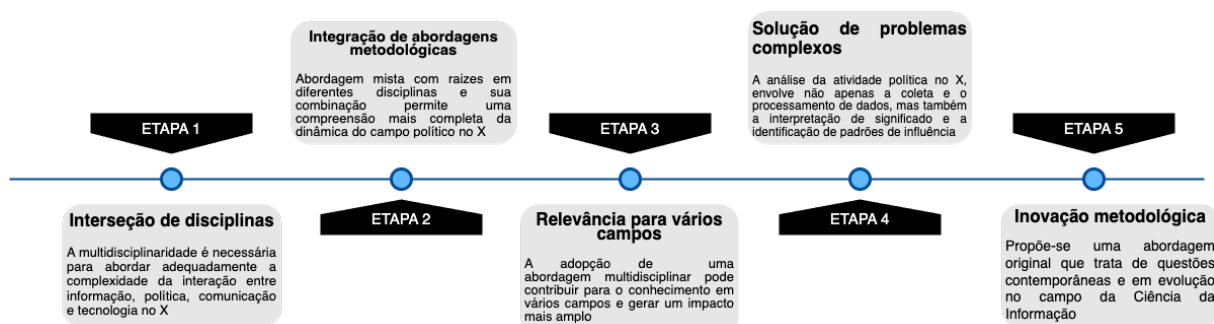
A ciência da informação (CI) é notável por sua natureza multidisciplinar e interdisciplinar, integrando conhecimentos de diversas áreas como ciências sociais, computacionais, humanas e exatas (Borko, 1968). Essa multidisciplinaridade permite uma análise ampla e detalhada dos fenômenos informacionais, especialmente no contexto das plataformas digitais. Conforme Neres De Souza (2007), essa característica possibilita uma abordagem extensa e multifacetada dos processos informacionais, o que é essencial para entender as dinâmicas que atravessam o universo político. A propriedade interdisciplinar da CI é fundamental para investigar e interpretar as complexas interações informacionais e comunicacionais que impactam o âmbito político contemporâneo.

Por sua ampla área de estudo, a CI adota uma série singular de disciplinas em suas pesquisas principais e periféricas (Holland, 2008), exibindo uma evidente relação com múltiplas esferas científicas, como a matemática e estatística da informação (Le Coadic, 2007), a lógica, a linguística, a psicologia, as ciências da computação, a inteligência artificial e a comunicação, entre outras (Neres De Souza, 2007).

A multidisciplinaridade e interdisciplinaridade evidenciada na CI se referem à transferência de métodos disciplinares entre as diferentes áreas científicas. Esta pesquisa demonstra essa transferência, uma vez que a informação, a comunicação e a ciência política, a ciência computacional e a estatística transferem seus métodos para gerar a análise do comportamento dos líderes políticos na mídia social digital como um tipo de conhecimento novo. Essa singularidade, é claro, ultrapassa as disciplinas relacionadas, mas seu objetivo permanece no mesmo nível de referência da pesquisa disciplinar da CI (Nicolescu, 1998). Isso se dá quando a CI consegue combinar os estudos e os dados do comportamento humano com enfoques mistos, por meio do armazenamento, processamento, organização e análise das informações coletadas, para determinar suas características intrínsecas e extrínsecas, nas esferas individual e coletiva (Saracevic, 1995), sendo o foco principal da pesquisa.

A multi e interdisciplinaridade estabelecidas pela CI (Capurro, 2007) fornece uma abordagem aprofundada daqueles processos e fenômenos tanto informacionais quanto comunicacionais que se geram nas plataformas digitais, nas quais se tecem e entrelaçam inúmeras conexões, interconexões e comportamentos dos atores nelas envolvidos. Nessa condição da CI, é preciso destacar também a importância da comunicação, considerando os vínculos entre as duas disciplinas e sustentados por canais formais e informais, dispostos para a resolução de problemas de pesquisa comuns, na busca de um novo conhecimento (Neres De Souza, 2007) de caráter *poliepistemológico* (González de Gómez, 2000).

O exposto é fundamental para uma compreensão mais aprofundada dos processos e fenômenos informacionais que ocorrem nas plataformas digitais. Essa análise abrange tanto as diversas conexões quanto os comportamentos dos atores envolvidos, considerando como essas interações são mediadas pelos dispositivos tecnológicos e suas especificidades (Figura 1).

**Figura 1.** Perspectiva multidisciplinar da pesquisa

Fonte: elaboração própria usando Draw.io

### 2.1.1 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E PLATAFORMAS DIGITAIS

As plataformas digitais revolucionaram a maneira como nos relacionamos e nos identificamos como indivíduos. Os espaços virtuais se tornaram locais nos quais novos significados são manifestos e discutidos, gerando novas formas de informação e comunicação (Meza Castro, 2018; Parada, 2015). É nesse contexto que a CI analisa a influência dessas plataformas nos fluxos de informação da sociedade e a subjetivação dos procedimentos informacionais (Pereira Da Silva *et al.*, 2021).

No caso da CI, o estudo das ferramentas digitais tornou-se um recurso fundamental para a produção científica. Essas ferramentas são vistas como vetores da geração de conhecimento na disciplina (Meza Castro, 2018). A partir dessa perspectiva, analisa-se a transcendência da configuração do fluxo de informações e como essas mídias impactam na subjetividade dos usuários. Isso oferece a oportunidade de entender a dinâmica atual da comunicação e do desenvolvimento de conteúdo, bem como de identificar os novos obstáculos e oportunidades que surgem na sociedade digital (Arenas Grisales *et al.*, 2022).

A CI é posicionada como uma área relevante para compreender e gerenciar o amplo ecossistema de informações gerado pelas plataformas digitais, reconhecendo sua função crítica na formação da opinião pública e na configuração das relações sociais atuais.

### 2.2 COMUNICAÇÃO POLÍTICA

A comunicação política constitui um sistema multifacetado e dinâmico, que engloba diversos mecanismos de informação e interação comunicativa, possibilitando que cidadãos e atores políticos tenham acesso equitativo a um amplo espectro de conteúdos (Dader, 1998). Nesse contexto, o Estado assume um papel central na gestão estratégica e na disseminação de materiais informativos, os quais contribuem para a construção de consensos e representações sociais (Del Rey Morató, 1996). Essa mediação institucional

não somente estrutura o fluxo de informações, mas também influencia a formação de opiniões coletivas, consolidando-se como um eixo estruturante da esfera pública contemporânea.

Nesse enquadramento, a comunicação política configura-se como um campo de estudo em constante expansão, que se define, na contemporaneidade, por abordagens teóricas e conceituais heterogêneas. Wolton (1995), por exemplo, argumenta que esse fenômeno se estrutura em um cenário de confronto discursivo, no qual agentes do espaço público, como controladores e reguladores de meios de comunicação, políticos, jornalistas e a opinião pública, expressam seus posicionamentos políticos de forma explícita. Nessa dinâmica, os atores sociais não somente “acordam” significados, mas também redefinem as fronteiras entre poder, informação e legitimidade.

Mazzoleni (2010) propõe uma abordagem complementar, situando a comunicação política em um modelo relacional que articula três eixos fundamentais do cenário político contemporâneo: instituições governamentais, meios de comunicação e cidadania. Enquanto isso, Barandiarán, Unceta e Peña (2020) enfatizam que esse fenômeno configura-se como um processo estratégico centrado na produção e disseminação de percepções ideológicas, no qual a mídia e os agentes políticos operam como principais provedores de informação, direcionando seus discursos à formação de consensos sociais.

Essas demarcações, embora aparentemente rígidas, são fundamentais para delimitar o escopo investigativo. A emergência e consolidação da internet e as plataformas digitais introduziram transformações estruturais na ecologia da comunicação política (Gurevitch; Coleman; Blumler, 2009), reconfigurando paradigmas de cidadania democrática. Nesse cenário, destacam-se três eixos analíticos: 1) o empoderamento do receptor mediante interações mediáticas (Wolton, 2015); 2) estratégias para fortalecer a consciência cívica e a expressão ideológica de atores políticos; e 3) a vulnerabilidade destes últimos ao *framing*<sup>7</sup> midiático. Essas dinâmicas ampliaram o espectro de investigação acadêmica (Blumler; Kavanagh, 2010), ainda que gerem desafios conceituais: tensões entre liberdade informativa e polarização, incertezas quanto à autenticidade discursiva e preocupações éticas relativas à desinformação.

---

<sup>7</sup> Para Entman (1993) é um processo no qual alguns aspectos da realidade são selecionados pela mídia e recebem maior ênfase ou importância.

A comunicação política constitui um tema central na sociedade contemporânea, uma vez que se vincula a uma esfera pública<sup>8</sup> que transcende fronteiras tradicionais, expandindo-se por redes interconectadas (Keane, 1997). Nas últimas décadas, por exemplo, as interações entre política, informação e comunicação sofreram transformações estruturais, impulsionadas pela eclosão de plataformas digitais na internet (Raimondo Anselmino; Reviglio; Diviani, 2016). Essas tecnologias configuram uma ecologia informacional multifacetada e fluida, cuja complexidade redefine tanto dinâmicas de poder quanto práticas sociais, requerendo análises críticas sobre seus impactos na organização da vida coletiva.

As plataformas digitais, em especial X, assumem papel central na circulação e consumo de informações políticas ao democratizar o acesso a conteúdos, facilitar debates públicos e viabilizar formas emergentes de engajamento cívico (Varona-Aramburu; Sánchez-Martín; Arrocha, 2017, Castells, 2005). Políticos, por sua vez, utilizam esses espaços como canais estratégicos para disseminar narrativas, consolidando-as como bases na construção da opinião pública (Casero-Ripollés, 2018; Bounegru *et al.*, 2018). No entanto, a desinformação e a fragmentação discursiva persistem como desafios estruturais, demandando posições críticas tanto de líderes quanto de cidadãos para discernir entre conteúdo legítimo e manipulação midiática.

Adotando a perspectiva de Canel (2006), este estudo define a comunicação política como um ecossistema de interações entre atores institucionais e sociais, mediado por fluxos informacionais em plataformas digitais, como o X, que modelam decisões políticas mediante dinâmicas de persuasão, contestação e tomada de decisões políticas. Essa abordagem orienta a análise das estratégias de mediação informativa em ambientes legislativos digitalizados, destacando tensões entre democratização do discurso e controle algorítmico da informação.

## 2.2.1 COMUNICAÇÃO POLÍTICA E CIÊNCIA SOCIAL COMPUTACIONAL (CSC)

Além de consumir conteúdo, os cidadãos agora atuam como produtores e agentes transformadores de dinâmicas digitais, propondo alterações estruturais em plataformas como o X (Theocharis; Jungherr, 2021). Nesse cenário, as ferramentas tecnológicas amplificam a compreensão do estado interno do sistema das interações comunicativas, permitindo estruturar padrões de comportamento coletivo em tempo real (Domahidi *et al.*, 2019).

---

<sup>8</sup>Arena de debate público na qual os assuntos de interesse geral podem ser discutidos e as opiniões podem ser formadas (Habermas, 1981).



Essas mudanças na produção, circulação e consumo de informação política introduzem desafios metodológicos para a pesquisa acadêmica. Como destacam Beielér *et al.* (2016), os dados digitais, compostos por registros codificados de interações entre atores políticos, mídia e cidadãos, possibilitam análises agregadas de comportamentos, mas demandam competência técnica para interpretação rigorosa. Nesse âmbito, a ciência social computacional (CSC) emerge como um paradigma inovador, transpondo barreiras disciplinares para integrar métodos avançados de coleta, processamento e modelagem de dados (Theocharis; Jungherr, 2021).

Essa abordagem expande a escala analítica e, simultaneamente, reconfigura a compreensão de fenômenos políticos mediante técnicas avançadas como *Machine Learning* e análise de redes complexas. A integração entre comunicação política e metodologias computacionais estabelece um paradigma inovador para coleta e análise de dados, capaz de explorar dimensões críticas do campo. A aplicação de estratégias metodológicas validadas, como modelagem preditiva e mineração de dados, oferece uma perspectiva renovada sobre dinâmicas informacionais, destacando oportunidades e desafios teóricos, empíricos e institucionais para os estudos de comunicação política (Theocharis; Jungherr, 2021).

#### 2.1.2.1 O conceito de campo político

O campo político constitui um espaço de conflitos simbólicos e relações de poder, no qual atores, indivíduos, grupos ou instituições, “concedem” legitimidade, influência e reconhecimento público (Bourdieu, 2001). Essa perspectiva analítica não se limita a descrever a configuração do poder; ela também revela as tensões intrínsecas às disputas por hegemonia, permitindo compreender como estratégias discursivas e mediações midiáticas são mobilizadas para moldar opiniões, construir identidades políticas e mobilizar consensos.

Bourdieu (2001) descreve o campo político como um espaço social estruturado por interações competitivas, no qual os agentes envolvidos empregam recursos simbólicos (como narrativas e discursos) para consolidar posições de autoridade. Essa dinâmica, marcada por rivalidades e acordos tácitos, revela a natureza fluida do poder, que se redefine continuamente mediante práticas de comunicação estratégica. Nesse contexto, a mídia emerge como um *locus* central, amplificando ou contestando narrativas, enquanto os atores políticos adaptam suas estratégias para percorrer em ecossistemas informacionais complexos.

Como em todos os campos, o acúmulo de força e capital político<sup>9</sup> é evidente. Nesse contexto, o campo político, entendido como um microcosmo social regido por regras

---

<sup>9</sup> Para Bourdieu (2001) e Joignant (2012), trata-se de uma das possíveis especificidades que viabilizam o acesso dos agentes políticos ao campo político.

específicas de disputa por legitimidade e hegemonia, revela-se como um espaço de acumulação de capital simbólico<sup>10</sup> e poder (Estrada Ruiz, 2008). Nessa perspectiva, agentes políticos desenvolvem estratégias discursivas e ações hierárquicas que contornam dinâmicas de tomada de decisão e consolidação de identidades coletivas. A perspectiva processualista de Rodríguez Domínguez (2012) reforça essa noção ao descrever o campo como um sistema em constante transformação, no qual atores “negociam” posições mediante recursos simbólicos, como narrativas e práticas institucionais, para legitimar seu papel em espaços como partidos, parlamentos ou governos.

Joignant (2012) complementa essa visão ao enfatizar que o acesso a esses espaços requer não somente capital político, como igualmente a capacidade de articular discursos persuasivos que reforcem a autoridade do agente. Ao mesmo tempo, Dussel (2006) sublinha a estrutura multifacetada do campo, organizada por princípios implícitos que regulam a participação cidadã em diferentes níveis, do local ao global.

No contexto da comunicação política, essas dinâmicas são amplificadas pelas plataformas digitais, que reconfiguram a interação entre atores políticos, mídia e sociedade (Miralles, 2017). Esses dispositivos tanto democratizam o acesso à informação quanto intensificam o antagonismo discursivo, no qual consensos e conflitos são construídos e negociados de forma pública (Ríscolo, 2020). A comunicação emerge, assim, como um instrumento essencial para a construção do poder, mediando relações entre hegemonia, representação e responsabilidade pública.

## 2.3 USO DAS TICs NO AMBIENTE PARLAMENTAR

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) estabelecem canais eficazes entre parlamentares e cidadãos, promovendo maior transparência, acesso e eficiência nas câmaras legislativas (Tyumre, 2012). Apesar dos avanços nos sistemas de informação parlamentar, persistem lacunas nos processos de interação com a sociedade, impactando o engajamento democrático.

As TICs têm o potencial de fortalecer legislaturas, tornando-as mais acessíveis e competentes, ao facilitar a participação cidadã e disponibilizar informações de alta qualidade sobre atividades parlamentares (Unión Interparlamentaria, 2021a). Com esse intuito, parlamentares e cidadãos devem consolidar vínculos que garantam o exercício pleno das

---

<sup>10</sup> Bourdieu (2001) define o capital simbólico como a distribuição de outras formas de capital em termos de reconhecimento ou valor social.

funções representativas e legislativas, permitindo a supervisão cidadã dos processos legislativos. Nesse sentido, o uso de plataformas digitais, websites, *softwares* e conteúdos multimídia, como gráficos, arquivos e e-mails, viabiliza um modelo de e-Parlamento, que amplia a transparência e fortalece os laços democráticos.

A representação política transcende o âmbito eleitoral, transpondo as dinâmicas sociais. As plataformas digitais, distintas dos meios tradicionais, estabelecem-se como dispositivos medulares para a democracia, ao expressar demandas coletivas e reduzir barreiras à participação no debate público, enquanto os representantes mantêm a centralidade na tomada de decisões (Miguel, 2000). Assim, a adoção sistemática dessas plataformas fortalece a conexão entre legisladores e cidadãos, promovendo maior transparência e supervisão no sistema político.

Nos últimos anos, parlamentares de diversos países têm adotado plataformas digitais para fortalecer a interação informacional com os cidadãos, atraindo a atenção de comunidades acadêmicas interdisciplinares. Almeida (2017) destaca que a disponibilização de informações acessíveis potencializa a popularidade dessas iniciativas, enquanto vínculos robustos com a cidadania podem ampliar a confiança nas instituições políticas.

A literatura sobre o tema teve como marco os estudos iniciais de Lilleker; Jackson (2009) e Williamson (2009), que analisaram o impacto das tecnologias digitais na representação parlamentar. Posteriormente, pesquisas de Golbeck *et al.* (2018), Leston-Bandeira; Bender (2013), Sæbø (2011) e Tromble (2016), entre outros, expandiram o debate ao explorar desafios como a qualidade da participação cidadã, a personalização de discursos e a eficácia de ferramentas de monitoramento legislativo.

### 2.3.1 PARLAMENTOS *ON-LINE*

Ao longo da última década, os sistemas midiáticos e políticos sofreram transformações marcantes (van Aelst *et al.*, 2017), impulsionando a profissionalização da comunicação como componente estratégico para disputas eleitorais, implementação de políticas e preservação de princípios democráticos (Rubio Núñez, 2011). Contudo, democracias liberais consolidadas, como os Estados Unidos e a União Europeia, enfrentam desafios estruturais como a passividade cidadã, a desinformação e a desconfiança em instituições e na mídia (Norris, 2003).

Diante desse cenário, as estratégias mais frequentes dos governos têm-se orientado para campanhas informativas para os meios tradicionais, com características unidirecionais e centralizadas, que somente sublinham conceitos, já habituais, como o controle da mensagem,

*spin (doctoring)*,<sup>11</sup> triangulação ou *framing*<sup>12</sup>(Rubio Núñez, 2011), mas que ignoram aos cidadãos, os verdadeiros protagonistas da vida política dessas democracias.

Pelo exposto, os parlamentos locais, regionais, nacionais e transnacionais não têm ficado alheios às exigências dos cidadãos, sendo uma realidade inegável que para o correto desempenho de qualquer democracia representativa, a execução de um fluxo de comunicação eficiente, informativo e multidirecional, é essencial (Rubio Núñez 2011). Sem informação, a democracia, em qualquer uma de suas formas, não existiria, pois o eleitor precisa receber informações antes de decidir quem o representará.

Lilleker; Jackson (2009) já haviam observado, no caso do Parlamento do Reino Unido, como os eleitores se tornaram mais exigentes nos últimos trinta anos, e como, para muitos cidadãos, não havia informações precisas sobre o trabalho dos legisladores. Devido a situações como a descrita e em um ambiente de poderosas tecnologias digitais da Web 1.0 e 2.0, desde 2010 parlamentares de vários países gradualmente adotaram o uso de dispositivos digitais para fazer um maior esforço e se comunicar com o público (Lilleker; Jackson, 2009), e manter laços mais estreitos com os cidadãos (Norris, 2003), uma vez que a capacidade de comunicação interativa das novas mídias tem o potencial de vincular o legislador a uma rede mais ampla e estender seu alcance ao ecossistema de comunicação política *on-line* (Chadwick, 2013).

Meios como e-mails, websites e as plataformas digitais já são instrumentos rotineiros nos legisladores de muitos parlamentos ao redor do mundo, para complementar ou substituir os canais convencionais de informação e comunicação (Norris, 2003) e proporcionar-lhes mais oportunidades para personalizar suas mensagens com os constituintes. Hoje é generalizada a adoção e utilização por parte dos legisladores de plataformas como Facebook, Instagram, WhatsApp ou X para interagir com os cidadãos e vice-versa.

Em seu *Informe mundial de 2020 sobre el parlamento electrónico* (Relatório Mundial do Parlamento Eletrônico de 2020), acerca da forma como os parlamentos comunicam-se com os cidadãos, a Unión Interparlamentar (2021a, p.73, tradução nossa) observa que “até 2020, o uso de ferramentas digitais já está bem estabelecido na maioria dos parlamentos”.<sup>13</sup>

Um aspecto central pelo qual as novas tecnologias fortalecem a relação entre representantes e cidadãos (Rubio Núñez, 2011) reside na promoção da transparência ativa. Esse

---

<sup>11</sup> *Lobby* em comunicação política.

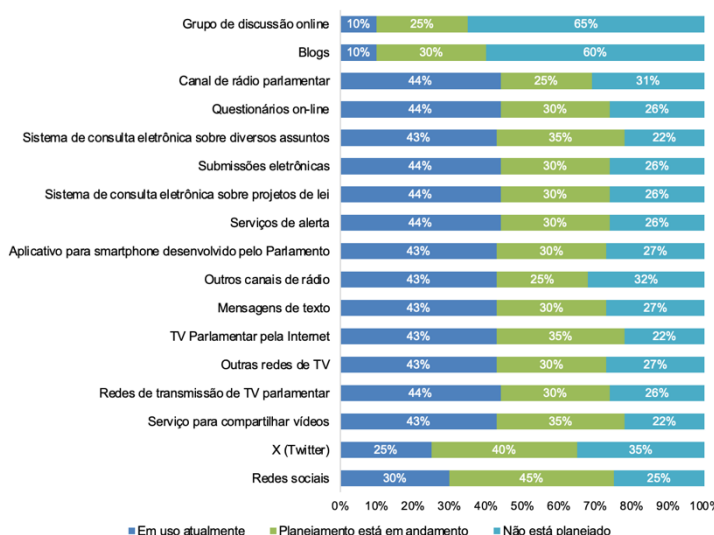
<sup>12</sup> Processo pelo qual as pessoas desenvolvem uma conceituação específica de uma questão ou reorientam seu pensamento sobre uma questão (Chong; Druckman, 2007).

<sup>13</sup> No original: *en 2020, el uso de las herramientas digitales está bien afianzado actualmente en la mayoría de los parlamentos.*

mecanismo garante acesso democrático a informações públicas, facilitando a participação qualificada da sociedade em debates de interesse político.

A relação entre parlamentares e cidadãos, marcada pela crescente desconfiança popular em relação às instituições representativas, evidencia a urgência de inovações comunicacionais. Nesse contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e seu ecossistema digital emergem como ferramentas estratégicas para enfrentar os desafios das democracias contemporâneas (Almeida, 2017). A formação de novas dinâmicas entre representantes e representados (Gráfico 1), baseadas em canais diretos e transparentes de interação, reforça a premissa de que a eficácia de uma democracia representativa depende da bidirecionalidade e da eficiência comunicativa (Rubio Núñez, 2011).

**Gráfico 1.** Métodos de comunicação dos parlamentares com os cidadãos (excluindo sites e e-mail)



Fonte: elaboração própria com base em Unión Interparlamentaria (2021a, p. 74). Elaborado usando Excel.

Conforme o *Informe mundial de 2020 sobre el parlamento electrónico* (Relatório do Parlamento Eletrônico Mundial de 2020), 76% dos parlamentos globais adotaram plataformas digitais em 2020, um crescimento importante em relação aos 70% registrados em 2018. A plataforma X (então denominada Twitter) manteve-se estável em 68% de uso, enquanto serviços de compartilhamento de vídeo ampliaram sua penetração de 62% para 66% no mesmo período. Destaca-se ainda o progresso das mensagens instantâneas: 34% dos parlamentos as utilizavam em 2020, com 16% adicionais em fase de planejamento ou avaliação, um avanço considerável frente aos 20% de 2018, tanto em adoção quanto em intenção de uso (União Interparlamentar, 2021).

O e-parlamentarismo e os parlamentos *on-line* são de suma importância para entender a evolução das interações políticas e a comunicação entre representantes e eleitores. A adoção de tecnologias digitais por parlamentares constitui um passo importante para fortalecer os laços com o eleitorado, assegurando transparência ativa e participação cidadã efetiva em questões políticas relevantes (União Interparlamentar, 2021a).

## 2.4 A PLATAFORMA X

X<sup>14</sup> é uma plataforma de microblogue que foi criada nos Estados Unidos em 2006 e que permite que seus usuários se comuniquem e interajam com seus seguidores via postagens curtas, conhecidas como *posts* (Honeycutt; Herring, 2009). É um dispositivo *on-line* usado por milhões de pessoas para se manterem conectadas com amigos, familiares e colegas de trabalho mediante seus computadores e celulares (Huberman; Romero; Wu, 2008).

A plataforma é intrinsecamente dialogal e uma das mais importantes no universo da mídia digital (Grant; Moon; Bubsy Grant, 2010). A partir de 280 caracteres<sup>15</sup> os usuários do X expressam as suas opiniões sobre o que está acontecendo automaticamente, incluindo um *link* para um site, uma frase, comentários ou qualquer outra informação relevante. Esses *posts* são fáceis de processar e armazenar, e o acesso a esses dados (e metadados da conta do usuário) é disponibilizado pelas interfaces de programação de aplicativos (APIs) do X e serviços de terceiros (Zimmer; Proferes, 2014).

Na comunicação reticular do X, cada usuário tem um número de seguidores que decidiram receber as mensagens que esse emite. O serviço oferece a possibilidade de que os

---

<sup>14</sup> Em 27 de outubro de 2022, o empresário Elon Musk adquiriu o Twitter por US\$ 46,5 bilhões em dinheiro. Logo após a aquisição, Musk demitiu vários executivos por *e-mail*, alegando que se tratava de uma mudança na empresa, o que resultou em grandes cortes de funcionários. Desde então, estima-se que o valor da companhia tenha caído para cerca de 22 bilhões de dólares, e a empresa tem enfrentado sérios problemas financeiros desde dezembro do ano anterior. Em novembro de 2022, foi lançado o serviço de pagamento Twitter Blue, e os objetivos de Musk são alcançar 600 milhões de usuários até 2025, 931 milhões até 2028 e reduzir a porcentagem de receita de anúncios para 50%. Jack Dorsey, um dos fundadores do Twitter, expressou críticas severas à gestão de Musk em diversos meios de comunicação norte-americanos. Em 24 de julho de 2023, a rede social, que originalmente se chamava Twitter, anunciou oficialmente a mudança de nome e imagem para uma “X”. Após a recente aquisição da plataforma Twitter pelo empresário sul-africano Elon Musk, houve uma mudança na orientação ideológica da plataforma, que parece inclinar-se cada vez mais para doutrinas de extrema-direita. Este fenômeno tem suscitado considerável interesse e está sendo submetido a rigoroso exame e análise pelo renomado acadêmico Carlos Eduardo Lins da Silva, quem investiga as implicações e consequências desta transformação ideológica no contexto do discurso contemporâneo das plataformas digitais.

Nesse contexto, em janeiro de 2025, Elon Musk e Mark Zuckerberg (Meta) anunciaram a eliminação do programa de verificação de conteúdo em suas plataformas.

<sup>15</sup> Os caracteres permitidos pelo X passaram de 140 para 280 em 2017. No ano de 2022, Elon Musk, o novo dono da companhia, sublinhou que o limite de caracteres por *post* pode aumentar de 280 para 1.000 caracteres. O X já permite *posts* de até 4.000 caracteres, no entanto, essa funcionalidade está disponível apenas para assinantes. Outra novidade da plataforma consiste em restrições à leitura e publicação de *posts* para usuários que não são membros da plataforma.

usuários sigam outros perfis, o que representa que um deles pode assinar os *feeds* de mensagens de outros usuários. Essa relação pode ser assíncrona, o que implica que os seguidores não precisam ser necessariamente seguidos por seus homólogos para receber suas mensagens. Em cada página de perfil, o X documenta quem o autor dessa conta segue (ou seja, está inscrito) e quem são seus seguidores (ou seja, quem são seus assinantes). X, como uma plataforma de microblogue, desenvolveu uma série de conceitos e recursos exclusivos que moldaram sua própria cultura e gíria (Quadro 1).

**Quadro 1.** Principais conceitos da linguagem do X

<b>Conceito</b>	<b>Definição</b>
<i>Post</i> ou postagem (antes tuíte)	Mensagem principal. É um texto que pode incluir imagens, vídeos e <i>links</i> .
<i>Repost</i> (antes retuíte)	Compartilhar a publicação de outro usuário.
<i>Timeline</i> ou <i>feed</i>	Linha do tempo mostrando postagens de contas de outros usuários no X.
Curtida ( <i>like</i> )	Indica gratidão pelo conteúdo por meio de uma publicação como forma de interação.
Menção	O símbolo @ é usado para mencionar outro usuário em uma postagem.
<i>Hashtag</i> (assunto)	Palavra-chave precedida do símbolo #, fundamental para categorizar o conteúdo e facilitar as buscas.
<i>Quoted</i> (citação)	<i>Repost</i> com comentário
Fio ( <i>thread</i> )	Publicações conectadas umas às outras sobre o mesmo tópico.
Mensagem direta ( <i>Direct Message-DM</i> )	Conversas ou mensagens privadas com usuários, ou grupos. Uma forma de se comunicar diretamente com outros usuários.
Algoritmo	Sistema que determina quais publicações são visualizadas na linha do tempo.
Explorador	A seção em que podem ser encontradas novas contas e tendências.
Lista	Linha do tempo personalizada na qual é possível conferir as publicações de usuários específicos.

Fonte: elaboração própria

Além disso, a plataforma introduziu ou renomeou diversos conceitos, incorporando avanços teóricos e terminológicos.

- 1) Espaços: são salas de bate-papo com áudio ao vivo nas quais os usuários podem conversar sobre diversos tópicos.
- 2) Artigos: conteúdo longo que permite aos criadores publicar artigos mais aprofundados.
- 3) Comunidades: grupos de usuários com interesses comuns.

- 4) API: interface de programação de aplicativos que permite aos desenvolvedores criar aplicativos que interagem com X.
- 5) *Bot* (do ingl. *bot*, abreviação de *robot* ‘robô’): conta automatizada que executa ações no X.
- 6) Moderação: conjunto de regras e ferramentas para manter um ambiente seguro e respeitoso na plataforma.

É importante reafirmar que o X se estabeleceu como uma ferramenta fundamental na política atual, servindo como um espaço de diálogo e comunicação para instituições e cidadãos (Stieglitz; Dang-Xuan, 2013). Sob essa perspectiva, líderes de todo o mundo e de diversas correntes ideológicas adotaram-no como seu principal meio de informação e comunicação. Enquanto alguns políticos usam não mais que o meio institucionalmente, outros fazem uso contínuo, intensivo e explícito, mostrando sua realidade mais próxima e suas próprias vidas, o que levou a uma comunicação mais casual, personalizada e próxima (Renobell Santarén, 2017).

Rodríguez Andrés; Ureña Uceda (2011) apontam 10 motivos para o uso do X no campo político: transmite uma imagem de modernidade, permite a interação com o cidadão, os usuários se tornam “formadores de opinião” nos ambientes, é um meio de informação e comunicação interna que gera comunidade, é uma fonte de informação para os jornalistas, ajuda os políticos a transmitir suas mensagens de forma mais eficiente possível, capacita os políticos e aumenta a empatia por eles, funciona como um termômetro social com grandes efeitos sobre a informação e a comunicação política e campanhas eleitorais.

#### 2.4.1 X COMO DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO E OBJETO DE PESQUISA ACADÊMICA

O X revelou-se como dispositivo político durante a campanha de Barack Obama nas eleições presidenciais de 2008 nos Estados Unidos, estabelecendo uma demarcação no uso de plataformas digitais em estratégias eleitorais (Johnson, 2012, Alvarado Vivas; López-López; Pedro Carañana, 2020). Sua relevância global consolidou-se em 2011, com o anúncio da morte de Osama Bin Laden por um representante do Pentágono via X, ampliando sua cobertura midiática (Grusell; Nord, 2014).

Embora não estruturado para fins políticos, o X foi apropriado por políticos, governos, ativistas e cidadãos em campanhas e movimentos sociais, como a Primavera Árabe e #BLACKLIVESMATTER (Cartes-Barroso, 2021). Sua estrutura de mensagens curtas, rápidas e acessíveis favorece novos padrões de interação política (Miranda, 2020) e debates sobre ações governamentais (Zamora Medina, 2015). Reconhecido como um “território político digital”



(Freire Castello, 2019), o X transcende o ambiente *on-line*, influenciando a mídia tradicional e outras plataformas.

O microblogue democratiza a expressão de ideias, promovendo trocas igualitárias (Freire Castello, 2019), especialmente antes da era Elon Musk. Seu modelo bidirecional contrasta com a comunicação unidirecional da mídia tradicional, aproximando líderes e cidadãos e fomentando comunidades colaborativas (redes de seguidores ou de seguimento recíproco)<sup>16</sup> (McCay-Peet; Quan-Haase, 2017, Recuero, 2017). Parmelee; Bichard (2012) destacam cinco dimensões analíticas do X na política: esfera pública, conteúdo, motivações, impacto das mensagens e redes de usuários. A partir daí, Jungherr (2014) propõe um método analítico que abrange escopo, coleta de dados, análise de mensagens, caracterização do público e identificação de atores proeminentes.

A adoção global do X por atores políticos ampliou debates interdisciplinares sobre sua estrutura tecnológica e dinâmicas informacionais. Como objeto de estudo, a plataforma gera vastos dados informacionais, permitindo modelar interações entre políticos e cidadãos e explorar narrativas e relações epistemológicas (Hjørland, 2003).

Devido ao seu impacto na forma como os políticos se comunicam com o público e como o discurso político se desenvolve *on-line*, a plataforma foi reconhecida como um espaço global de informação e comunicação digital (Perestre-Mendizábal *et al.*, 2017), além de se tornar um elemento muito integrado à esfera política (Campos-Domínguez, 2017).

A intensificação do uso de microblogs por figuras políticas e governamentais, originou um acervo importante de pesquisas sobre comunicação política nesses ambientes digitais, resultando em diversas publicações acadêmicas (Jungherr, 2014). Essa tendência gerou entre os pesquisadores um gradual número de questões e referências, visando detectar e estabelecer metodologias para abordar as múltiplas singularidades da comunicação nesse meio sociotécnico (Pal; Gonawela, 2017).

Os estudos iniciais focaram em como políticos, em especial em contextos anglófonos como Estados Unidos, Reino Unido, Canadá e Austrália, incorporaram o X em suas estratégias de comunicação (Jungherr, 2014). Com a sucessiva popularidade da plataforma, irrompeu uma variedade mais diversificada de variáveis temáticas ligadas às ações dos políticos no aplicativo. Isso deu origem a múltiplas abordagens, abrangendo métodos e perspectivas epistemológicas variadas, tais como análise de discurso *on-line*, polarização política, identificação de

---

<sup>16</sup> A rede de seguidores caracteriza-se por indivíduos cujos contatos também possuem amplas redes de conexões.

preferências, estilo comunicativo, engajamento em mídias sociais, influência de rede, resultados eleitorais e metaestudos, entre outros tópicos.

#### 2.4.2 X NO LEGISLATIVO

A adoção do X por parlamentares não constitui um fenômeno isolado, mas sim um processo influenciado por fatores contextuais, estratégicos e individuais. Gulati; Williams (2010) demonstraram que, no Congresso dos Estados Unidos, a utilização da plataforma está visivelmente relacionada à necessidade de adequar-se a um cenário político digitalizado, no qual a relevância e a acessibilidade são critérios determinantes para a manutenção de capital político. Aliás, pressões competitivas, como a modernização de estratégias comunicativas e a disputa por engajamento eleitoral, atuam como motores decisivos para sua adoção.

Lassen; Brown (2011) identificaram que legisladores nos Estados Unidos, com maiores níveis de influência e visibilidade pública, são mais propensos a adotar a plataforma devido à necessidade de gerenciar sua imagem e se conectar com um público mais amplo. Da mesma forma, a filiação partidária e a ideologia política podem influenciar sua utilização, uma vez que certos partidos ou ideologias podem estar mais abertos ao uso de novas tecnologias de informação e comunicação.

Uma vez adotada, o modo como os líderes legislativos utilizam a plataforma varia consideravelmente. Segundo Jackson; Lilleker (2011), no Reino Unido utilizam-no tanto para comunicação direta com os eleitores quanto para promoção de suas atividades e realizações. Esta dualidade no uso de X permite que os parlamentares mantenham uma presença constante na esfera pública e respondam rapidamente aos acontecimentos atuais.

Shapiro *et al.* (2014) descobriram que os legisladores usam X para narrar eventos, posicionar-se politicamente, fornecer informações, solicitar ações e expressar gratidão. Esta variedade de práticas contempla a versatilidade da plataforma e a sua capacidade de satisfazer diversas necessidades de informação.

Estudos realizados em alguns países latino-americanos a respeito do microblogue colocam que o legislador assume o papel principal de divulgação da informação, enquanto o cidadão atua como seu representante (Almeida, 2017). Esta perspectiva sublinha a importância dos parlamentares interagirem direta e rapidamente com os constituintes. Adicionalmente, é relevante enfatizar as interações entre legisladores na plataforma, que desempenham um papel decisivo na formação de narrativas políticas internas nas adjacências do âmbito legislativo (García Sánchez *et al.*, 2021).

O impacto deste serviço de microblogue na política parlamentar contemporânea é profundo e multifacetado. Oelsner; Heimrich (2015) apontam que sua utilização pelos legisladores alemães permitiu maior transparência e uma comunicação mais imediata e direta com o público. Este fenômeno não somente aumenta a visibilidade dos legisladores como também expande a sua capacidade de influenciar o debate público e mobilizar os seus partidários.

Em liderança de opinião, Borge Bravo; Esteve Del Valle (2017) descobriram que X pode ser um instrumento influente para identificar e fortalecer o domínio dos líderes políticos em ambientes parlamentares. Repostagens, respostas e citações criam redes de informação e comunicação que podem amplificar a voz dos parlamentares e consolidar a sua posição no panorama legislativo.

A plataforma também demonstra sua relevância em períodos de campanha eleitoral. Vasko; Trilling (2019) destacaram as diferenças no uso de X entre períodos de campanha e períodos legislativos, mostrando que os parlamentares adaptam suas estratégias informacionais para maximizar o impacto durante as eleições. Destaca-se a capacidade do X de atingir rapidamente um amplo público, tornando este aplicativo um instrumento essencial para as campanhas eleitorais modernas.

A adoção e utilização do X por membros do parlamento mostram uma transformação sistêmica na comunicação política. Diversos fatores contextuais, políticos e individuais influenciam a maneira como a plataforma é empregada, englobando estratégias que vão desde a comunicação direta até o impulsionamento de iniciativas legislativas e a mobilização política.

No entanto, apesar das valiosas oportunidades que a plataforma proporciona para a comunicação política, a sua utilização eficaz exige uma abordagem ética e ponderada por parte dos legisladores, que devem considerar cuidadosamente as repercussões das suas mensagens na opinião pública e na sociedade em geral (Organización de Estados Americanos [OEA]; Twitter, 2019). Diversos estudos já contribuíram para uma compreensão mais profunda do protagonismo na política moderna e da sua influência na interação entre legisladores e cidadãos.

#### 2.4.3 O MICROBLOGUE NA COMUNICAÇÃO POLÍTICA COLOMBIANA

O uso do X por políticos colombianos iniciou-se em 2009. Os precursores foram o ex-presidente Iván Duque (@IvanDuque) e a ex-procuradora Viviane Morales (@MoralesViviane). Outros políticos colombianos que adotaram o microblogue incluem o ex-presidente e ex-senador Álvaro Uribe Vélez (@AlvaroUribeVel), o senador Iván Cepeda (@IvanCepedaCast), o ex-prefeito de Bogotá, Antanas Mockus (@AntanasMockus), o atual

presidente Gustavo Petro (@petrogustavo), o ex-senador Gustavo Bolívar (@GustavoBolivar) e a senadora Angélica Lozano (@AngelicaLozanoC). O Polo Democrático (@PoloDemocratico) foi o primeiro grupo político colombiano a usar a rede social. Em 2011, do setor legislativo, passaram os congressistas, Jorge Enrique Robledo (@JERobledo), María Fernanda Cabal (@MariaFdaCabal), Carlos Fernando Mejía (@CarlosFMejia) e María del Rosario Guerra (@charoguerra). Em 2013, María José Pizarro (@PizarroMariaJo) e Alirio Uribe Muñoz (@AlirioUribeMuoz), ambos de esquerda (Tabares Higueta, 2023).

Com relação à incorporação e ao uso do X por figuras políticas na Colômbia, se apresenta uma visão geral dos cinco políticos com o maior número de seguidores nessa plataforma social (Tabela 1).

**Tabela 1.** Líderes políticos colombianos mais seguidos no X

<b>Líder político</b>	<b>Conta</b>	<b>Seguidores</b>
Gustavo Petro	@petrogustavo	8.1 milhões
Juan Manuel Santos	@JuanManSantos	5.4 milhões
Álvaro Uribe Vélez	@AlvaroUribeVel	5.4 milhões
Claudia López	@ClaudiaLopez	2.8 milhões
Iván Duque	@IvanDuque	2.6 milhões
Antanas Mockus	@AntanasMockus	2.1 milhões
Enrique Peñalosa	@EnriquePenalosa	2 milhões

Fonte: elaboração própria com base em dados do aplicativo X

No âmbito do Congresso, tanto o Senado (@SenadoGovCo), desde novembro de 2010, quanto a *Cámara de Representantes* (Câmara dos Deputados) (@CamaraColombia), desde julho de 2011, possuem contas nesse aplicativo, tal como a maioria dos legisladores. Porém, até o momento não existem leis ou normas internas que regulamentem a obrigatoriedade do referido microblogue para parlamentares (Eljach Pacheco, comunicação pessoal, 22 de março de 2022).<sup>17</sup>

O X emergiu como uma ferramenta de informação e comunicação política na Colômbia durante as eleições presidenciais de 2010, quando Antanas Mockus concorreu à presidência da república. A campanha presidencial de Mockus no X foi uma das primeiras campanhas eleitorais colombianas a utilizar esta plataforma para se comunicar com os cidadãos e promover a sua candidatura. Mockus, que representou o Partido Verde, usou o dispositivo como parte da sua estratégia de informacional para mobilizar sua base de adeptos. Essa iniciativa foi chamada

<sup>17</sup> Carta de resposta a um *dereito de petición* enviado por e-mail à Seção Jurídica do Congresso da República da Colômbia. Até o momento, não existe registro de país que obrigue por lei seus parlamentares usar plataformas digitais.

de *#OlaVerde* (*#OndaVerde*) (Alvarado-Vivas; López-López; Pedro-Carañana, 2020) e conseguiu empregar uma ampla variedade de maneiras inovadoras de apresentar suas ideias através dos meios digitais para alcançar os eleitores mais jovens nas principais áreas urbanas do país.

Outro momento importante que marcou o avanço do aplicativo na Colômbia ocorreu durante o plebiscito em 2 de outubro de 2016, que visava respaldar os acordos de paz entre o Estado colombiano e a guerrilha das FARC-EP (Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia–Exército do Povo). Durante esse período, uma intensa campanha difamatória foi coordenada pela extrema-direita, liderada pelo ex-presidente Álvaro Uribe Vélez e seu partido, o Centro Democrático. Essa campanha caracterizou-se pela utilização estratégica das redes sociais, especialmente do X, para difundir mensagens negativas e deslegitimar o processo de paz que estava em andamento na época.<sup>18</sup>

A partir desse momento, o dispositivo se posicionou como uma plataforma de confronto político, em meio a um contexto de polarização ideológica, com a sociedade dividida em torno dos acordos de paz. Isso proporcionou um ambiente ideal para o surgimento da circulação de desinformação e o desenvolvimento de campanhas difamatórias (Lombana-Bermúdez *et al.*, 2022) durante períodos subsequentes de disputas eleitorais na Colômbia.

Esta estratégia também se baseou na criação de perfis falsos e pela manipulação de informações para favorecer os interesses da extrema-direita, por meio das “*bodegas*” (*cyber troops*)<sup>19</sup> do X (Rincón-Martínez, 2022). Esses grupos têm gerado campanhas de desinformação, impulsionadas pela sua proximidade com o ex-presidente Álvaro Uribe Vélez e pessoas influentes da extrema-direita, sendo utilizadas para atacar figuras públicas, meios de comunicação e tudo que gera oposição às suas abordagens. A divulgação de conteúdos enganosos e a promoção do discurso de ódio têm contribuído para a divisão da sociedade colombiana.

---

<sup>18</sup> O ex-diretor de campanha do ‘NÃO’ do Centro Democrático, Juan Carlos Vélez, em entrevista ao jornal *La República*, disse que “apelamos para a indignação, queríamos que as pessoas saíssem e votassem ‘*berracas*’ (raivosas, furiosas), mas o exemplo foi mais revelador: ‘um conselheiro me passou uma imagem de Santos e Timochenko com uma mensagem sobre por que eles iriam dar dinheiro para as guerrilhas se o país estava em uma bagunça. Publiquei a imagem no Facebook e ela teve um alcance de seis milhões’” (La cuestionable estrategia de campaña del No, 2016).

<sup>19</sup> As “*bodegas*” ou tropas cibernéticas são grupos organizados, geralmente ligados a governos ou partidos políticos, que empregam táticas de propaganda digital para manipular a opinião pública *on-line*. Por meio da criação de contas falsas, da disseminação de desinformação e do uso de *hashtags* populares, essas redes buscam abafar vozes discordantes, polarizar debates e gerar uma falsa percepção de consenso em torno de determinadas ideias. Essas estratégias cada vez mais sofisticadas tiram proveito das plataformas de mídia social para influenciar eleições, minar a confiança nas instituições e semear a discórdia na sociedade (Bailey, 2021, Bradshaw; Howard, 2017).

Na sequência, X tem se tornado uma ferramenta fundamental na comunicação política na Colômbia, especialmente durante as campanhas presidenciais de 2018 e 2022, além das disputas eleitorais para prefeitos de cidades como Bogotá, Cali, Medellín e Manizales.

## 2.5 ABORDAGEM MULTIESCALA

A análise multiescala apresenta-se como um recurso para determinar a complexidade dos fenômenos relacionados à informação na era digital. Ao integrar várias escalas de análise, do micro ao macro, permite uma compreensão mais profunda e holística da dinâmica *infocomunicacional*, bem como das suas implicações sociais, culturais e políticas. Além disso, são consideradas as escalas de origem dos acontecimentos e fenômenos, bem como a articulação entre as múltiplas escalas de análise e as escalas de impacto, que representam vários agentes e as suas intenções (Sousa Baldassarini, 2022).

Essa abordagem se concentra na análise de eventos sociais a partir de várias perspectivas, considerando tanto os detalhes ao nível individual quanto os padrões globais. Dessa forma, é possível identificar inter-relações entre diferentes níveis de análise e entender como contextos específicos influenciam os processos de comunicação, ou seja, observar e medir fenômenos e identificar padrões em diferentes camadas de análise (Hay *et al.*, 2005).

A análise multiescala também pode oferecer perspectivas integrais sobre situações informacionais, ao mesmo tempo, em que se concentra em questões mais específicas. Essa flexibilidade é essencial para entender a complexidade dos fenômenos sociais (Gonzalo Martín; Lillo Saavedra, 2012).

Bamba Vicente; Sandoya Lara; Hidalgo Espinel (2022) destacam a importância da abordagem dialética presente na análise multiescala, que permite articular o quantitativo e o qualitativo. Essa abordagem também explora a viabilidade de aplicar métodos quantitativos a grandes *corpora* de dados, aproveitando assim os benefícios da análise de *big data*, sem perder de vista a complexidade e a riqueza das informações qualitativas.

Conforme discutido, o ambiente digital do X configura-se como um ambiente propício para aplicação da análise multiescala, metodologia aplicável a múltiplos domínios de pesquisa, incluindo, dinâmicas de redes sociais, estratégias de comunicação política, estudos de movimentos coletivos e investigação de eventos de impacto público. Severo; Lamarche-Perrin (2018) identificam níveis analíticos críticos dessa abordagem no estudo de fenômenos *infocomunicacionais* na plataforma, destacando sua capacidade para integrar perspectivas micro (comportamentos individuais) e macro (estruturas coletivas).

- 1) Consideração simultânea de detalhes e agregados: facilita a análise simultânea de detalhes e agregados essenciais, enriquecendo a compreensão das opiniões políticas.
- 2) A integração de abordagens qualitativas e quantitativas na pesquisa possibilita superar o desafio de analisar grandes volumes de dados quantitativos, a partir de uma perspectiva qualitativa, ao mesmo tempo, em que se mantêm os padrões epistemológicos rigorosos da análise qualitativa.
- 3) Adaptação a diferentes níveis de análise: permite a análise desde a coleta de dados individuais até a interpretação de tendências dinâmicas macroscópicas ou de longo prazo, proporcionando uma visão mais completa do fenômeno em estudo.
- 4) Inovações algorítmicas: o desenvolvimento de abordagens algorítmicas inovadoras é essencial para ampliar a eficácia de metodologias convencionais em contextos de grande escala, possibilitando análises mais precisas e robustas.

A partir desses níveis, é possível detectar macrotendências que permitem a detecção de padrões gerais em conversas públicas, como temas dominantes, opiniões majoritárias e polarização. Isso inclui a análise de redes sociais e o estudo de relacionamentos entre usuários, a identificação de comunidades e o mapeamento da disseminação de informações. O conteúdo das mensagens é explorado para analisar a linguagem usada, os tópicos abordados e as emoções expressas nas publicações. Por fim, eles explicam como as conversas no X se relacionam com eventos reais e outros fenômenos.

A análise multiescala em X tem alguns desafios: o conteúdo limitado das trocas de microblogue, sua natureza frequentemente ambígua, irônica ou paradoxal, as inovações algorítmicas necessárias, o processamento dos dados, a validade das publicações como dados (caso dos *bots*) e a reprodutibilidade dos resultados (Severo; Lamarche-Perrin, 2018).

## 2.6 REDES SOCIAIS

As redes sociais são estruturas dinâmicas formadas por atores interconectados, como indivíduos, instituições ou grupos, que estabelecem relações mediadas por plataformas digitais (Degenne; Forse, 1999; Wasserman; Faust, 1994; Zenha, 2017). Essas conexões, analisadas sob a perspectiva de redes, revelam a estrutura e a dinâmica dos grupos, sendo amoldadas pelo contexto em que os atores estão inseridos (Lozares Colina, 1996; Recuero, 2009).

Na cibernsiedade,<sup>20</sup> as plataformas digitais ampliam a interação, influenciando a comunicação pública e reconfigurando a esfera *on-line* como um espaço de colaboração e autoexpressão (Stieglitz; Dang-Xuan, 2013; Jorge, 2014). Segundo Bernal Hidalgo (2020, p. 12, tradução nossa), uma rede social:

Não se trata simplesmente de um espaço virtual onde as informações podem ser compartilhadas e trocadas, mas também de um senso social de pertencimento a um grupo que emerge da plataforma quando um grupo desenvolve discussões públicas suficientemente longas, com sentimento humano, formando redes de relacionamentos pessoais no ciberespaço.<sup>21</sup>

O acesso a dispositivos conectados e a mobilidade geográfica intensificam os fluxos de informação, transformando interações interpessoais em contextos laborais e de lazer (Fu; Luo; Boos, 2017). A popularidade das redes sociais irrompe de suas funcionalidades, que propiciam a criação de perfis, a interação global e o compartilhamento de conteúdo, promovendo conexões diversas (Islas, 2019; Torres Narváez *et al.*, 2012). Essas redes, compostas por nós (indivíduos ou organizações) e vínculos, redefinem as interações sociais, possibilitando a análise de grupos por meio de suas representações digitais (Recuero, 2010). É importante ressaltar que as variações na sociabilidade urbana e na esfera pública impulsionam o surgimento de comunidades virtuais, que ampliam o debate público sem substituir os agrupamentos tradicionais (Winocur, 2001). No que concerne à plataforma X, Miralles (2017) enfatiza seu papel como recurso informacional, conectando dados e redes em contextos emergenciais.

Nesse cenário, a análise de redes sociais expõe como mediações tecnológicas reconfiguram dinâmicas grupais, promovendo interações síncronas e assíncronas que geram “espaços de interação por meio de trocas que se baseiam no lazer, na diversão e na busca de processos identitários construídos através dos chamados perfis individuais” (Torres Narváez *et al.*, 2012, p. 69, tradução nossa).<sup>22</sup>

À vista disso, cada vez mais os cientistas sociais utilizam conceitos e categorias relacionados à análise de redes para explorar diversas questões. De fato, as redes sociais *on-*

---

<sup>20</sup> A cibernsiedade refere-se a uma nova forma de sociedade definida pela informação e pela tecnologia. Um espaço no qual fluem as comunicações eletrônicas; um espaço social estruturado a partir da informação virtual, um espaço invisível, mas envolvente e, finalmente, uma coordenada que atravessa todos os âmbitos da vida humana: o trabalho, a educação, o lazer, as atividades econômicas e comerciais, assim como as atividades do cotidiano (Pirela Morillo, 2006).

<sup>21</sup> No original: *No se trata únicamente de un espacio virtual donde compartir e intercambiar información, sino que aparece el sentido social de pertenencia a un grupo quedando configurada una agregación social que emerge de la Red cuando un grupo desarrolla discusiones públicas lo suficientemente largas, con sentimiento humano, formando redes de relaciones personales en el ciberespacio.*

<sup>22</sup> No original: *Espacios de interacción por medio de intercambios basados en el ocio, la distracción y la búsqueda de procesos identitarios construidos a través de los denominados perfiles individuales.*



*line* oferecem imensas oportunidades para seu estudo (Wasserman; Faust, 1994) “uma vez que é uma abordagem intelectual ampla para identificar as estruturas sociais que surgem das diversas formas de relacionamento, além de um conjunto específico de métodos e técnicas” (Sanz Menéndez, 2003, p. 21, tradução nossa).<sup>23</sup> Assim, Recuero (2017) enfatiza abordagens topológicas para estudar a propagação de informações, classificando as redes em:

- 1) Redes igualitárias: nas quais os nós possuem mais ou menos a mesma quantidade de conexões, ou seja, não há nós mais conectados que outros.
- 2) Redes de mundo pequeno: distinguem-se por terem a maioria dos seus nós não vizinhos, mas, ainda assim, qualquer nó pode ser alcançado a partir de qualquer outro nó mediante um pequeno número de saltos.
- 3) Redes contínuas: em que a maioria dos nós da rede possui poucas ligações, enquanto alguns nós, denominados *hubs*, possuem um número considerável de ligações.

No campo da ciência da informação e comunicação, as redes sociais destacam-se por seu considerável *corpus* de dados (informações), além de estarem posicionadas em uma superfície espacialmente vasta que permite que seus participantes interajam, se informem, comuniquem e se socializem (Marteleto, 2001), fatores úteis na disseminação dos fluxos de informação.

Por isso, as redes sociais se tornaram eixos *infocomunicacionais* fundamentais no âmbito político (Rúas Araújo; Casero-Ripollés, 2018) e, hoje, é improvável o desenvolvimento de atividades políticas, como campanhas eleitorais, informação e comunicação governamental ou parlamentar, sem empregar Facebook, X, Instagram e TikTok, entre outras plataformas digitais. Além disso, sua integração no mundo político coloca novos desafios aos processos de comunicação nesse campo.

Sob tal cenário, Rúas Araújo; Casero-Ripollés (2018) consideram que as redes sociais reconfiguraram um meio “já estabelecido”, questionando especialmente o papel *ad libitum* das mídias tradicionais como intermediários políticos e protagonistas modernos da informação e da comunicação política (Moya Sánchez, 2014). Assim, apresentam vínculos comunicacionais a partir dos quais os sujeitos informacionais, sejam eles parlamentares ou cidadãos politicamente ativos, podem mobilizar diversos setores da sociedade e até mesmo tornar-se sujeitos políticos relevantes.

---

<sup>23</sup> No original: *El análisis de redes es una aproximación intelectual amplia para identificar las estructuras sociales que emergen de las diversas formas de relación, pero también un conjunto específico de métodos y técnicas.*

Líderes políticos integram redes sociais em suas estratégias, embora parlamentares conservadores possam perceber essas ferramentas como ameaças ao controle discursivo, dado o surgimento de múltiplas vozes (Cardoso Sampaio; Batista Mitozo, 2020). As redes sociais empoderam usuários a criar e disseminar conteúdos, desafiando o poder tradicional (Barandiarán; Unceta; Peña, 2020; Lewis, 2012). Rúas Araújo e Casero-Ripollés (2018) destacam que as redes sociais introduzem rupturas no cenário da comunicação política, misturando-se e “remisturando-se”, com modelos tradicionais.

#### 2.6.1 REDES SOCIAIS E INTERAÇÃO POLÍTICA

Na era digital, as redes sociais são ferramentas essenciais para o diálogo político, facilitando a criação de comunidades que amplificam a participação cidadã (McClurg, 2003). Essas plataformas oferecem acesso a informações políticas diversas, promovendo debates públicos e incentivando o engajamento em práticas políticas, como expressão de opiniões e ativismo (Effing; van Hillegersberg; Huibers, 2011, Valenzuela, 2013).

As interações *on-line*, mediante conexões com amigos e seguidores, expõem usuários a múltiplas perspectivas, contribuindo na compreensão de assuntos políticos e na tomada de decisões informadas (McClurg, 2003). As redes sociais também coordenam ações coletivas, superando limitações de recursos individuais (McClurg, 2003). Grupos marginalizados encontram nessas plataformas espaços para organização e visibilidade, enriquecendo o debate político com perspectivas diversas (Leighley, 1996; McClurg, 2003).

Interações informais, como comentários e mensagens, favorecem a circulação natural de informações políticas, aumentando o engajamento (McClurg, 2003, Valeriani; Vaccari, 2018). Contudo, a desinformação, as notícias falsas e as câmaras de eco, impulsionadas por algoritmos, podem distorcer percepções e solapar a confiança democrática (Castells, 1999, Crespo Martínez; Mora Rodríguez; Rojo Martínez, 2022, McClurg, 2003).

#### 2.6.2 REDES SOCIAIS NA COLÔMBIA

Nos últimos anos, o uso de redes sociais na Colômbia experimentou um crescimento considerável, consolidando-se como um fenômeno de destaque no cotidiano dos cidadãos (Restrepo, 2023). Atualmente, 82,8% do total de pessoas com 5 anos ou mais que usaram a internet a utilizaram para redes sociais (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2024), evidenciando a ampla penetração desses dispositivos na sociedade colombiana. Até janeiro de 2024, a Colômbia registrou mais de 38 milhões de usuários ativos nas redes sociais, representando um aumento de 9,6% em relação ao ano anterior, equivalente

a 3,2 milhões de novos usuários (Statista, 2024, We are Social, 2024). Este crescimento destacou o país como um dos exemplos mais marcantes da expansão digital na América Latina, reforçando sua posição como um eixo dinâmico no cenário regional.

As redes sociais modificaram as formas de interação social, política e cultural na Colômbia nas últimas duas décadas. Plataformas como X, Facebook, Instagram e TikTok desempenharam um papel decisivo ao democratizar o acesso à informação, amplificar vozes historicamente marginalizadas e fomentar novas dinâmicas de participação cidadã (Orozco Arbeláez; Ortiz Ayala, 2014, Restrepo, 2023). Ainda assim, essas transformações também trouxeram importantes desafios, incluindo polarização política, disseminação de desinformação e a proliferação de discursos de ódio.

Em um contexto marcado historicamente pelo conflito armado e pela desigualdade social, essas ferramentas digitais surgiram como espaços acessíveis para circulação de informações relevantes e o engajamento em assuntos políticos e sociais (Barón, 2017). Além disso, propiciaram que comunidades excluídas do debate público tradicional ganhassem visibilidade, influenciassem agendas e promovessem mudanças sociais.

Durante os protestos do *Paro nacional* ou *Movilización nacional* (Greve Nacional)<sup>24</sup> em 2021, por exemplo, milhões de colombianos utilizaram o X e o Facebook (Rodríguez Rojas, 2020) para documentar em tempo real os abusos das forças de segurança e coordenar ações de mobilização ao nível nacional. Esse fenômeno transformou as redes sociais em um canal alternativo ao controle tradicional dos meios de comunicação corporativos (Said-Hung; Arce-García; Mottareale-Calvanese, 2023), permitindo a difusão de discursos divergentes e fortalecendo a capacidade de organização da sociedade civil.

No âmbito político colombiano, as redes sociais modificaram, em especial, a maneira pela qual os cidadãos interagem com líderes e instituições (Campos Freire; López Cepeda; Otero Santiago, 2010). Da mesma forma, tornou-se um canal para promover a participação cidadã em processos eleitorais, permitindo que os cidadãos interajam diretamente com candidatos, expressem suas opiniões e compartilhem informações importantes com outros eleitores. Além disso, políticos colombianos têm aproveitado esses dispositivos para comunicar

---

<sup>24</sup> A mobilização social, também chamada de rebelião popular, ocorreu na Colômbia entre 28 de abril e 20 de junho de 2021, motivada por desigualdades socioeconômicas crescentes, intensificadas pela pandemia da COVID-19. Um fator decisivo foi a proposta de reforma tributária apresentada pelo então ministro da Fazenda, Alberto Carrasquilla, sob a gestão do presidente Iván Duque Márquez, do partido Centro Democrático. De acordo com relatório da Oficina do Alto Comissariado das Nações Unidas na Colômbia, o movimento resultou em 63 mortos, em sua maioria civis, sendo ao menos 28 casos ligados, supostamente, às forças de segurança do Estado.

suas propostas e estabelecer uma conexão direta com seus seguidores, contornando intermediários tradicionais, como a mídia corporativa.

Um exemplo desse fenômeno é o uso da plataforma X por figuras políticas como o ex-presidente Álvaro Uribe e o atual presidente, Gustavo Petro. Ambos utilizaram essa rede para se comunicar diretamente com seus seguidores, gerando um diálogo imediato (Ramírez Vallejo; Santamaría Velasco, 2022). Aliás, essa dinâmica também amplificou a polarização política (Serrano, 2022), uma vez que as interações nessas plataformas costumam ser marcadas pela homofilia ideológica. Esse fenômeno favorece a formação de câmaras de eco, nas quais se reforçam posturas extremas e se deslegitimam opiniões contrárias, contribuindo para a fragmentação do debate público (Lombana Bermúdez *et al.*, 2022).

Apesar de suas vantagens, as redes sociais também apresentam inúmeros desafios no ecossistema digital colombiano. Um dos mais preocupantes é a propagação de desinformação, que teve um impacto particularmente focalizado em contextos eleitorais (Rincón Martínez, 2022). Durante as eleições presidenciais de 2022, evidenciou-se a proliferação midiática de notícias falsas projetadas para influenciar a opinião pública (Restrepo, 2023), revelando a vulnerabilidade do sistema democrático frente a essas práticas.

Além disso, às vezes na Colômbia as redes sociais têm sido utilizadas como plataformas para perpetuar discursos de ódio dirigidos a comunidades étnicas, de gênero e LGBTIQ+. <sup>25</sup> Esses discursos não só exacerbam as tensões sociais já existentes, como também contribuem para a normalização da violência simbólica e da discriminação no ambiente digital (López-López *et al.*, 2022). Esse fenômeno representa um desafio imediato para autoridades e plataformas, que devem trabalhar em conjunto para desenvolver estratégias eficazes de moderação e prevenção.

### 2.6.3 ANÁLISE DE REDES SOCIAIS (ARS)

O método de avaliação de redes é chamado de Análise de Redes Sociais (ARS ou *Social Networks Analysis*, SNA, em inglês) e “constitui-se em uma abordagem de pesquisa cuja popularidade tem aumentado nos últimos anos, particularmente, entre os pesquisadores da área de comunicação” (Recuero, 2017, p. 5). É considerado o estudo da estrutura social que visa examinar as formas pelas quais os sujeitos ou organismos se juntam ou se ligam para definir a estrutura da rede, seus grupos e a localização de indivíduos ou organismos particulares nela (Sanz Menéndez, 2003). A análise de redes também é definida como um conjunto de técnicas

---

<sup>25</sup> Durante a campanha para prefeito de Bogotá em 2019, a candidata do Partido Verde, Claudia López, sofreu ataques de ódio nas redes sociais por sua orientação sexual.

com uma perspectiva metodológica compartilhada que se coloca como um novo paradigma nas ciências sociais.

O desenvolvimento da ARS considera a criação de ferramentas para examinar os dados relacionados aos atores sociais e seus pontos de contato entre si (Mesa, Betancur; Murcia, 2019). Sua principal contribuição é a representação de redes por meio de gráficos (grafos), nos quais os atores e suas relações são visualizados (Recuero, 2017). Essa metodologia inicia com questionamentos básicos sobre as relações interpessoais, evoluindo para novas questões que orientam o desenvolvimento de conceitos e ferramentas computacionais para o processamento de informações relacionais.

A importância da ARS está em sua eficiência em esclarecer as particularidades dos eventos sociais a partir do estudo das correlações que se constituem entre seus participantes (Sanz Menéndez, 2003), além da revisão das atitudes comportamentais dos indivíduos (os padrões de relacionamentos e estrutura da rede) e as inter-relações das duas camadas.

Ao longo do tempo, a ARS desenvolveu uma metodologia própria que cresceu paralelamente à grande multiplicidade de estudos realizados a partir de diferentes especialidades e visões. Nesse sentido, observa-se a importância dos sistemas de *software* como dispositivos de suporte e como materiais que contribuem para ARS em procedimentos como análise de dados, simplificação de cálculos complicados e obtenção de medidas, e na visualização de dados.

O desenvolvimento de tecnologias deu surgimento de ambientes originais para o *software* ARS; hoje em dia, os dispositivos tecnológicos empregados na ARS abreviam o trabalho, diminuindo o tempo, sem eventualidade de inexatidões e com possibilidade de fácil acesso. Segundo Kuz; Falco; Giandini (2016), esses instrumentos propiciam pluralidade e a possibilidade de gerar notáveis recursos visuais que admitem a observação em várias dimensões das interações que sobrevêm em um grupo de estudo.

Del Fresno García (2014) cita quatro particularidades que devem ser consideradas ao adotar a análise de redes sociais: a) aceitar uma perspectiva estrutural das relações sociais; b) os dados empíricos devem ser coletados sistematicamente; c) ter presente que uma parte fundamental da análise recai sobre modelos matemáticos, apoiados em instrumentos computacionais; e, d) a capacidade de criar e compartilhar visualizações de relacionamentos, pois os padrões de interações permitem a geração de conhecimento estrutural.

Fu; Luo; Boos (2017) propõem uma metodologia para a análise das redes sociais, cujo ciclo se inicia com a extração de dados *on-line* e identificação de alguns fenômenos sociais; em seguida, a interpretação dos achados por meio de uma comparação com as teorias existentes e,

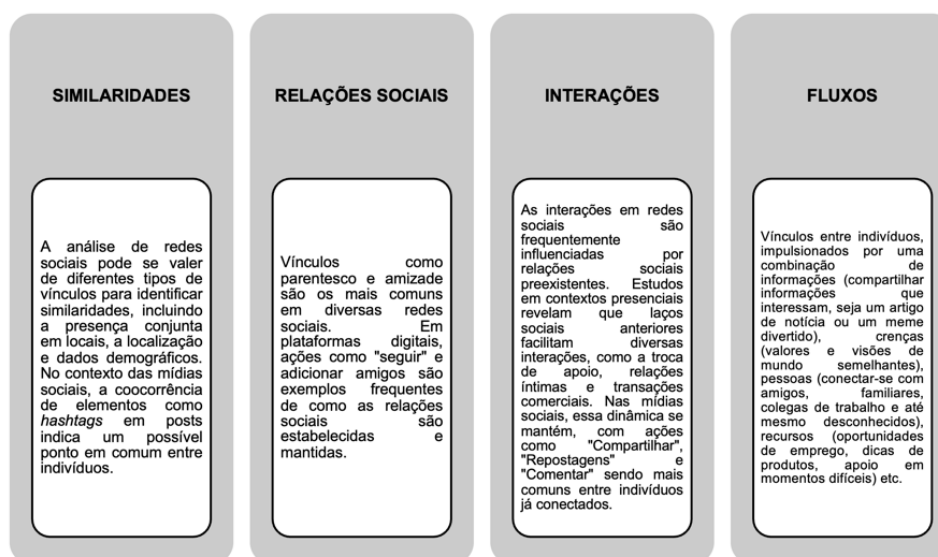
posteriormente, a construção de um modelo baseado na teoria operacional para prever novos fatos e observações adicionais que não podem ser acessadas por meio dos achados e interpretações obtidas a partir da primeira etapa dos dados de mineração.

Rodríguez Rojas (2020) sublinha que a ARS se divide em dois níveis: um micro, que estuda o comportamento dos indivíduos que formam a rede, e outro macro, que examina os padrões relacionais ou a configuração da rede.

A representação visual de uma rede é ilustrada mediante um grafo no qual podem ser distinguidos dois níveis: os nós, também conhecidos como vértices, que representam entidades ou indivíduos na rede, e as arestas ou bordas, que simbolizam as conexões ou interações entre esses nós. Em uma rede social, cada nó representa um indivíduo e cada relação com outro indivíduo representa um vínculo ou laço.

Os vínculos podem ser variados, segundo o enfoque e o escopo da pesquisa (Silva; Stabile, 2016). No contexto das ciências sociais, costuma-se distinguir entre diferentes tipos de vínculos, tanto analítica quanto teoricamente. Nas relações diádicas (entre duas pessoas), *et al.*, (2009) destacam quatro tipos básicos: similaridades, relações sociais, interações e fluxos (Figura 2).

**Figura 2.** Vínculos nas redes sociais



Fonte: elaborado pelo autor com base em Borgatti *et al.* (2009, p. 894) e Silva; Stabile (2016, p. 243)

A essência de um grafo está na complexa interação entre seus nós e suas arestas ou que circunda a rede de relacionamentos e dependências que caracterizam sua estrutura (Rodríguez Rojas, 2020; Sanz Menéndez, 2003).

Para estabelecer as propriedades de uma rede social pode-se determinar o comportamento de agentes individuais em relacionamentos estruturados ou traçar diretamente as estruturas subjacentes através das redes que as compõem. No entanto, é fundamental ter em mente que o quadro analítico utilizado será sempre com base nas conexões ou interações que possam ser estabelecidas entre duas ou mais entidades ou atores (Carillo-Pascual; Puebla-Martínez; Pérez-Cuadrado, 2019). Laços familiares, trocas de materiais, partilha de recursos, prestação de apoio ou participação em alianças políticas são algumas das muitas formas como estas ligações podem manifestar-se. Ao examinar a correlação entre os comportamentos individuais e as estruturas globais da rede, podem ser obtidas informações valiosas sobre as dimensões sociais, econômicas e políticas.

Uma das técnicas de captura e extração de dados para análise de rede é o *scraping*, um procedimento de coleta de dados da Internet (sites, redes sociais, etc.) por meio de *software*. Para obter os dados de X, são necessárias pelo menos três etapas: inicialização, recuperação e geração de uma rede. A vinculação da API (em inglês *Application Programming Interface*-Interface de Programação de Aplicações)<sup>26</sup> da plataforma é indispensável (Herlawati *et al.*, 2020).

## 2.7 PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL (PLN) NA PESQUISA DA CI

O Processamento de Linguagem Natural (PLN) é o principal método utilizado para examinar textos e linguagem por meio de técnicas computacionais. Ele é aplicado em diversos campos do conhecimento e, na ciência da informação, fornece suporte aos conceitos-chave de processamento de dados, informação e conhecimento (Falcão; Lopes; Rocha Souza, 2022).

Também conhecido como linguística computacional, o PLN está situado na interseção da ciência da computação e da linguística, formando um campo especializado que abrange essas disciplinas e a inteligência artificial (IA). Ele se concentra na interação entre a linguagem computacional e a linguagem humana, especialmente no que diz respeito à programação de computadores para processar e analisar dados de linguagem natural (Balli *et al.*, 2022), os quais são essenciais para interpretar as frases de entrada fornecidas.

---

<sup>26</sup> Para a pesquisa, foi realizado o seguinte procedimento (agosto de 2022): registro na plataforma de desenvolvedores do X (Twitter) e criação de um aplicativo para obtenção de chaves de acesso (API key y *secret*); solicitação de permissões específicas para acessar dados de usuários, incluindo senadores e partidos políticos, bem como suas postagens, repostagens, respostas, citações e outras informações relevantes, com permissões classificadas em diferentes níveis (leitura, escrita, acesso a dados de usuários, etc.). Encaminhar uma solicitação detalhada explicando o objetivo da pesquisa, os dados a serem coletados e seu uso pretendido. Posteriormente, revisão da solicitação pelo X, que aprovou a coleta de até 10 milhões de registros. Atualmente, o acesso gratuito à API é muito limitado e há restrições à coleta de dados.

O PLN refere-se à capacidade das máquinas de processar as informações comunicadas, indo além das letras do idioma (Kang *et al.*, 2020). Os grandes volumes de informações são cada vez mais complexos e, para entender os dados, eles devem ser classificados, transformados, harmonizados e processados usando métodos estatísticos e analíticos (Lausch; Schmidt; Tischendorf, 2015). O PLN envolve uma transformação em uma representação formal, manipulando-a e, se necessário, retornando os resultados para a linguagem natural. Uma das principais características do PLN é que ele permite analisar eventos políticos (Kang *et al.*, 2020).

Hernández; Gómez (2013) apontam que os campos de atuação do PLN incluem a recuperação e extração de dados, a tradução automática, os sistemas de busca de respostas, a geração automática de resumos, a mineração de dados, a análise de sentimentos, entre outros (Quadro 2).

**Quadro 2.** Conceitos de Processamento de Linguagem Natural a serem aplicados na pesquisa

Procedimento	Características	Autores
1. Recuperação e extração de informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chamado <i>Information Retrieval</i>.</li> <li>▪ Encontrar material (geralmente documentos) de natureza não estruturada (geralmente texto) que satisfaça uma necessidade de informação.</li> <li>▪ Transformação do texto em representações.</li> <li>▪ Tokenização</li> </ul>	Manning; Raghavan; Schütze (2009). Hernández; Gómez (2013) Feldman; Sanger (2007).
2. Mineração de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise, reconhecimento e estabelecimento de associações e padrões em dados existentes.</li> <li>▪ Propõe matrizes e correspondências “ocultas” em dados estruturados.</li> <li>▪ Limpeza e normalização de dados.</li> <li>▪ Padronização dos dados.</li> </ul>	Hernández; Gómez (2013) Fu; Luo; Boos (2017) Feldman; Sanger (2007) Lausch; Schmidt; Tischendorf (2015)
3. Análise de sentimento (no X)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responde à necessidade de medir o impacto ou polarização que um determinado fato ou entidade tem sobre um grupo de indivíduos.</li> <li>▪ Confere a cada mensagem publicada um valor.</li> <li>▪ Permite identificar padrões de comportamento entre os usuários e pontos de inflexão nas correntes de opinião.</li> <li>▪ Explora a polaridade, força e emoção inseridas nas postagens.</li> <li>▪ Principais técnicas de análise de sentimentos: aquelas baseadas em aprendizado de máquina (<i>Machine Learning Approach</i>) e aquelas baseadas em dicionários (<i>Lexicon-based Approach</i>).</li> </ul>	Baviera (2017) Bravo-Márquez; Mendoza; Poblete (2014) Hernández; Gómez (2013) Jungherr (2015) Medhad; Hassan; Korashy (2014); Salazar, <i>et al.</i> (2021)

Fonte: elaboração própria



### 2.7.1 ANÁLISE DE SENTIMENTO (AS)

A análise de sentimento (AS) aplica técnicas computacionais para identificar opiniões em textos. Utiliza algoritmos de aprendizado de máquina, métodos baseados em regras ou ambos. Nas plataformas digitais, são utilizadas técnicas de PNL e aprendizado de máquina para classificar as postagens em categorias sentimentais (positivas, negativas ou neutras), conforme proposto por Rodríguez Díaz; Haber Guerra (2020).

A AS no X é essencial para entender as opiniões e emoções dos usuários ao permitir o estudo de grandes volumes de dados (Baviera, 2017, Bravo-Márquez; Mendoza; Poblete, 2014). As mensagens publicadas no X são uma fonte valiosa para identificar tendências de opinião entre os usuários.

A natureza do microblogue do X, juntamente com sua ampla popularidade, torna-o um ambiente ideal para o procedimento de AS. Milhões de usuários compartilham suas opiniões em tempo real, facilitando a extração de dados sobre a percepção pública sobre diversos tópicos. Por esse motivo, essa metodologia é cada vez mais usada no campo da comunicação política (Arcila-Calderón *et al.*, 2017).

Outra qualidade que torna o X uma plataforma particularmente apropriada para AS é a curta duração de suas mensagens, que exige que os usuários se comuniquem sucintamente (Bravo-Márquez; Mendoza; Poblete, 2014). Isso geralmente leva ao uso de termos-chave e *emojis*, simplificando a tarefa de identificar matizes emocionais. Além disso, sua natureza dinâmica permite registrar respostas imediatas a eventos ou informações, resultando em um fluxo ininterrupto de dados que pode ser analisado para detectar flutuações na opinião pública.

Existem várias aplicações da análise de sentimento na arena política. Os analistas de dados podem avaliar como os eleitores se sentem sobre candidatos ou políticas específicas e identificar tendências políticas dos usuários (Plá; Hurtado, 2014). Essas informações podem influenciar a tomada de decisões e as estratégias de campanha na plataforma.

A AS no X implica a atribuição de um valor vinculado à carga emocional que ele transmite (Baviera, 2017). Alguns tipos diferentes de variáveis podem ser diferenciados em termos dessa carga emocional (Bravo-Márquez; Mendoza; Poblete, 2014).

- 1) Polaridade de sentimento: classificar o sentimento em categorias como positivo, negativo ou neutro. Variável essencial para compreender o valor emocional das publicações.
- 2) Intensidade do sentimento: mede o grau ou a força com que o sentimento é expresso. Por exemplo, uma postagem pode ser ligeiramente positiva ou negativa.

- 3) Tema ou tópico: as postagens podem ser analisadas em relação a temas específicos, como política, esportes, entretenimento, etc., permitindo entender como os sentimentos variam em diferentes áreas de interesse
- 4) Emoção: classifica o texto com base em diferentes tipos de emoções, como felicidade, tristeza ou raiva.

O sentimento, como manifestação da opinião ou emoção de um indivíduo, ou de uma coletividade, pode ser avaliado em diferentes escalas na análise de texto. Esses níveis de análise incluem o documento na totalidade, a frase individual e a entidade específica (Medhad *et al.*, 2014) (Quadro 3).

**Quadro 3.** Níveis de análise de sentimento no texto

Nível de análise	Descrição	Exemplo
Documento	Avalia o sentimento no texto completo.	Análise da opinião geral em uma avaliação de produto.
Frase/Sentença	Concentra-se no sentimento expresso em cada frase.	Detecção de mudanças emocionais em um discurso político.
Entidade	Analisa o sentimento associado a uma entidade específica.	Medição da percepção do público em relação a uma marca citada em um texto.

Fonte: elaboração própria com base em Medhad *et al.* (2014)

A análise de sentimento no X, aplicada a grandes volumes de dados, apresenta desafios (Balli *et al.*, 2022; Baviera, 2017). Uma das principais desvantagens é a ambiguidade da linguagem. Ironia, sarcasmo e referências culturais dificultam a interpretação correta do sentimento por trás de uma postagem. Além disso, o contexto em que uma mensagem é publicada pode influenciar sua interpretação, exigindo uma análise mais aprofundada e, por vezes, intervenção humana para garantir uma classificação precisa. A análise de sentimento na plataforma constitui uma ferramenta valiosa que fornece informações sobre o estado emocional e as opiniões de milhões de usuários.

## 2.8 SENADO COLOMBIANO

O Senado da Colômbia, uma das duas câmaras do Congresso com a Câmara dos Deputados, desempenha um papel essencial na legislação e supervisão do poder executivo. Os senadores são eleitos por voto popular a cada quatro anos em distritos eleitorais nacionais e

representam diversas regiões do país. Contribuem para tomada de decisões legislativas e para supervisão das políticas governamentais na Colômbia (Colômbia, 2015).

Cumpre sete funções constitucionais: controle constituinte, legislativo, eleitoral, político, judicial, administrativo e protocolar. Por sua vez, existem as Comissões Constitucionais, criadas por mandato constitucional. Sua função é processar o primeiro debate dos Projetos de Lei, conforme as matérias de sua competência (Artigo 2º da Lei 3 de 1992). No total, o Senado possui sete Comissões Constitucionais Permanentes. Além disso, existem comissões legais, acidentais e especiais.

Atualmente, o Senado conta com 108 membros (100 em distritos eleitorais nacionais), incluindo dois representantes das comunidades indígenas (povos nativos), cinco das antigas guerrilhas das FARC (Partido Comuns)<sup>27</sup> e o segundo candidato mais votado no segundo turno das eleições presidenciais.<sup>28</sup>

#### 2.1.8.1 COMPOSIÇÃO DO SENADO PERÍODO LEGISLATIVO 2022–2026

Em 13 de março de 2022, foram realizadas eleições legislativas para renovar o Parlamento colombiano (Câmara dos Deputados e Senado). Com potencial de 38.819.901 eleitores no processo eleitoral, 18.034.781 de colombianos participaram da eleição para o Senado (46,45% do registro eleitoral)<sup>29</sup> (Tabela 2).

**Tabela 2.** Resultados das eleições legislativas de 2022

<b>PARTIDO OU MOVIMENTO POLÍTICO</b>	<b>SENADORES</b>	<b>VOTOS</b>	<b>%</b>
Pacto Histórico (Coalizão) <sup>30</sup>	20	2.880.254	17,35%
Partido Conservador	15	2.238.678	14,18%
Partido Liberal	14	2.112.528	13,39%
Aliança Verde-Centro Esperança	13	1.958.369	10,74%
Partido Centro Democrático	13	1.949.905	10,56%
Partido Câmbio Radical	11	1.609.173	8,82%
Partido da União pela Gente	10	1.506.567	8,45%
MIRA–Colômbia Justa Livres	4	584.806	3,18%
Partido Comuns	5	25.708	0,14%

Fonte: Misión de Observación Electoral (MOE). Observatorio Político Electoral de la Democracia (2022, p. 61).

<sup>27</sup> Conforme o Acordo de Paz entre o Estado colombiano e as FARC, foi estabelecido que cinco assentos seriam concedidos no Congresso durante dois períodos constitucionais em caráter excepcional, conforme previsto no Ato Legislativo n.º 03 de 2017 (Colômbia, 2019).

<sup>28</sup> Como estabelecido no Estatuto da oposição, capítulo 4, artigo 112. Ato Legislativo 02 de 2015. Artigo 1.º (Colômbia, 2015).

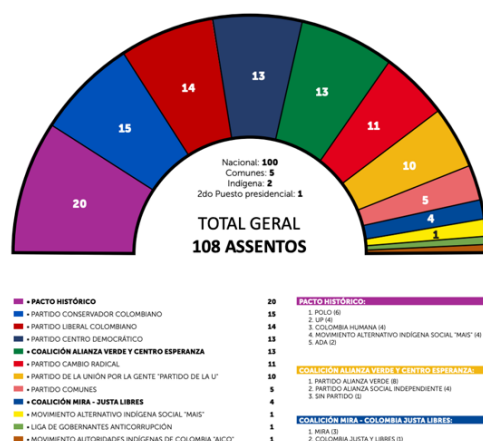
<sup>29</sup> Na Colômbia o voto não é obrigatório.

<sup>30</sup> Os partidos que compõem a coalizão são Colômbia Humana (CH), Aliança Democrática Ampla (ADA), Polo Democrático Alternativo (PDA), União Patriótica (UP) e Movimento Alternativo Indígena e Social (MAIS).

As eleições presidenciais e legislativas de 2022 na Colômbia marcaram um momento decisivo na história política do país, levando a uma reconfiguração do cenário político. A coalizão de centro-esquerda, Pacto Histórico, liderada por Gustavo Petro, obteve uma vitória histórica ao conquistar a presidência e a maior votação no Congresso (Câmara dos Deputados e Senado), encerrando o domínio do Centro Democrático (direita), que exerceu amplo controle legislativo nas últimas legislaturas.

É importante observar que a composição ideológica do Senado se diversificou, com uma maior representação de partidos de esquerda e centro. Entretanto, a oposição de direita, embora enfraquecida, continua sendo uma força política considerável. Essa nova configuração política apresenta desafios e oportunidades tanto para o governo quanto para democracia colombiana. Em concordância com os resultados das eleições, a distribuição de senadores para legislatura (2022–2026) foi a seguinte (Figura 3).

**Figura 3.** Distribuição de senadores no período legislativo 2022–2026



Fonte: Misión de Observación Electoral (MOE). Observatorio Político Electoral de la Democracia (2022, p. 59).

O artigo 138 da Constituição Política da Colômbia estabelece que o Congresso realizará duas sessões ordinárias por ano, que formarão uma única legislatura. A primeira sessão ocorrerá de 20 de julho a 16 de dezembro, enquanto a segunda sessão ocorrerá de 16 de março a 20 de junho (Colômbia, 2015).

## 2.8.2 AS IDEOLOGIAS PARTIDÁRIAS NO SENADO 2022–2026

Não existe uma teoria que possa definir pontualmente os conceitos de esquerda, direita, centro, centro-esquerda, centro-direita, extrema-esquerda ou extrema-direita na política. Essas noções, intrinsecamente flexíveis, têm mudado de significado e contexto ao longo do tempo.

Vários autores tentaram esclarecer a essência do termo, sendo tão complicado e usado tantas vezes.

Para Bobbio; Matteucci; Pasquino (1983), a ideologia (significado fraco), é um conjunto de crenças e princípios relacionados à ordem pública e possibilitam direcionar as ações políticas do grupo ou coletivo. Lane (1962) sublinha que a ideologia é um sistema de crenças explícitas, integradas e coerentes, que justificam o exercício do poder e identificam o que é bom e o que é mau em política. van Dijk (2005), a partir de uma matriz discursiva, destaca que as ideologias encarnam os princípios gerais que controlam a total coerência das representações sociais que partilham os membros de um grupo.

No contexto do Senado colombiano, é viável adotar a concepção de Braun; Da Costa Vasconcellos (2015) no que diz respeito à ideologia partidária, compreendida como o conjunto de convicções, princípios, perspectivas de mundo, sobre o ser humano, a política e a democracia, que direcionam as atuações de um partido político e de seus agentes vinculados. A partir dessa base ideológica, cada partido estrutura suas propostas governamentais, demonstrando suas diretrizes e objetivos políticos.

Portanto, para classificar os princípios ideológicos das facções, organizações e alianças políticas que participam da legislatura do Senado da Colômbia de 2022–2026 (Quadro 4) se elegeram colocações de vários autores que se aproximam das conceituações dos termos propostos neste estudo: Bobbio; Matteucci; Pasquino (1998); Cabra-Ruiz, *et al.*, (2023) e Universidade de Los Andes (2023). Além disso, foram revisados e estudados os estatutos dos partidos, grupos e movimentos políticos com representação no Senado Colombiano, uma vez que estes documentos explicitam seus princípios programáticos.

**Quadro 4.** Ideologias partidárias na legislatura 2022–2026 do Senado da Colômbia

<b>1. Partido, grupo ou movimento político<sup>31</sup></b>	<b>Características distintivas</b>	<b>Ideologia<sup>32</sup></b>
	Políticas ortodoxas de livre mercado. Papel limitado para o Estado. Promoção de empresas privadas.	

<sup>31</sup> Os nomes dos partidos, grupos e coalizões estão traduzidos para o português em todo o documento.

<sup>32</sup> Cabra-Ruiz *et al.* (2023) propõem determinar a ideologia dos partidos por meio da revisão de seus nomes e estatutos, seguindo a abordagem de Budge *et al.* (2001). São considerados partidos de esquerda se estiverem presentes pelo menos três das seguintes posições políticas: reivindicações pró-camponesas ou sociais, maior regulação do mercado, defesa dos direitos dos trabalhadores contra a exploração, defesa dos direitos do Estado ou propriedade comunal e anti-imperialismo. Assim, é classificado como um partido de direita se pelo menos três das seguintes posições políticas estiverem presentes nos estatutos do partido: ênfase no crescimento/desenvolvimento econômico em detrimento da desigualdade e redistribuição, aprovação de políticas ortodoxas de mercado livre, um papel limitado para o Estado e a promoção de empresas privadas, família e religião como pilares morais cruciais da sociedade, apelo ao patriotismo ou nacionalismo e suspensão de algumas liberdades, a fim de proteger o Estado contra a subversão e prioridade da lei e da ordem, ordem e uma abordagem militar para preservar o monopólio do Estado sobre a violência. Da mesma forma, se aplica às coalizões.

Centro Democrático		Prioridade da lei e da ordem. Abordagem militar para preservar o monopólio da violência do Estado. Patriotismo ou nacionalismo. Suspensão de algumas liberdades. Anticomunismo. Autoritarismo. Neoliberalismo. Caudilhismo.	Direita
Partido Liberal		Promoção de empresas privadas. Anticomunismo. Capitalismo. Centrismo. Corporativismo. Direitos humanos. Liberalismo. Livre mercado.	Centro-direita
Partido Câmbio Radical		Promoção de empresas privadas. Anticomunismo. Capitalismo. Caudilhismo. Corporativismo. Livre mercado.	Centro-direita
Partido União pela Gente		Promoção de empresas privadas. Anticomunismo. Capitalismo. Centrismo. Corporativismo.	Centro-direita
Partido Conservador		Conservadorismo. Anticomunismo. Capitalismo. Corporativismo. Livre mercado.	Direita
Partido Comuns		Reivindicação social pró-camponesa. Antifascismo. Defesa dos direitos dos trabalhadores. Direitos humanos. Feminismo. Igualdade. Integração social.	Esquerda
Movimento de Autoridades Indígenas da Colômbia (AICO)		Reivindicação social pró-camponesa e indigenista. Direitos humanos. Feminismo. Igualdade.	Esquerda
Liga de Governantes Anticorrupção		Promoção de empresas privadas. Anticomunismo. Caudilhismo. Corporativismo. Livre mercado.	Direita
<b>2. Coalizões e seus partidos</b>			
Pacto Histórico	Polo Democrático Alternativo (PDA)	Anti-imperialismo. Regulação do mercado. Defesa dos direitos dos trabalhadores. Reivindicação social pró-camponesa. Antifascismo. Capitalismo social. Feminismo. Desobediência civil. Direitos humanos. Etnias (indígenas e afrodescendentes). Igualdade. Integração social. Progressismo. Estado do Bem-estar.	Esquerda
	Colômbia Humana (CH)		
	União Patriótica (UP)		
	Movimento Alternativo Indígena (MAIS)		
	Alianza Democrática Ampla (ADA)		
Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres	Movimento Independente para a Renovação Absoluta (MIRA)	Família e religião como pilares morais da sociedade. Anticomunismo. Capitalismo. Clericalismo. Confessionalismo.	Direita
	Colômbia Justa Livres		
Coalizão do Centro Esperança	Partido da Aliança Social Independente (ASI)	Ecologia e meio ambiente. Capitalismo. Animalismo. Feminismo. Defesa dos direitos dos trabalhadores. Direitos humanos. Igualdade. Liberalismo. Centrismo. Progressismo.	Centro
	Partido da Aliança Verde		

Fonte: elaboração própria com base em Bobbio; Matteucci; Pasquino (1998); Cabra-Ruiz, *et al.* (2023); Universidade de Los Andes (2023).

Como pode ser visto no Quadro 4, as eleições legislativas de 2022 geraram fragmentação no Senado colombiano, caracterizado por uma ampla variedade de grupos políticos, partidos, movimentos e coalizões, variando em tamanho e orientação ideológica. Essa

distribuição complexa apresenta uma gama de concepções políticas, incluindo direita, centro-direita, centro e esquerda, demonstrando a natureza heterogênea do cenário político da Colômbia. A grande diversidade ideológica não simplesmente destaca as várias facções que surgiram, como também evidencia os desafios e a dinâmica que, inevitavelmente, influenciarão os processos legislativos e a governança na legislatura de 2022–2026.

Além da classificação ideológica, também se identificaram os partidos que apoiam as políticas do governo, os partidos de oposição e os grupos independentes na primeira metade da primeira legislatura de 2022.

- 1) Partidos na bancada do governo: Pacto Histórico (Polo Democrático, Colômbia Humana, UP, MAIS, ADA, AICO, Partido Comuns, Partido Aliança Verde, ASI, Partido Liberal, Partido Conservador e Partido União pela Gente).
- 2) Partidos de oposição:<sup>33</sup> Partido Centro Democrático e Liga de Governantes Anticorrupção (Colômbia, 2022).
- 3) Partidos independentes: MIRA–Colômbia Justa e Livre, e Partido Câmbio Radical.

Em relação ao papel das plataformas digitais no entorno do Senado colombiano, os parlamentares estão se ajustando ao cenário digital, que se torna cada vez mais integrado ao cotidiano de seus eleitores. Com a Internet alcançando 69,1% da população e smartphones presentes em 89,2% dos domicílios, segundo dados do We are Social (2022), a adoção crescente da plataforma X por esses líderes políticos é uma tendência esperada e inevitável.

De outro lado, a Colômbia vive atualmente um ambiente político único, caracterizado pelo aumento da polarização após do plebiscito de 2016 sobre o acordo de paz, o persistente conflito interno e a agitação social em 2021 em oposição à reforma tributária proposta pela administração de Iván Duque Márquez. Essa situação é agravada pela crescente prevalência de desinformação e notícias falsas disseminadas pela mídia tradicional. Nesse complexo panorama político, as plataformas de mídia social assumiram um papel importante na facilitação da comunicação e mobilização política (Gallego *et al.*, 2019, Rodríguez Rojas, 2021).

Diversas pesquisas indicaram que plataformas como X estão melhorando as perspectivas de discurso político entre os grupos políticos colombianos. Partidos emergentes,

---

<sup>33</sup> No que se refere às declarações de independência e oposição dos partidos, grupos e movimentos políticos, frente ao governo do presidente Gustavo Petro, o Conselho Nacional Eleitoral (CNE) emitiu várias resoluções. Essas decisões podem ser consultadas em: <https://www.cne.gov.co/notificaciones-2022/resoluciones?start=60>.

periféricos e de médio porte, geralmente em consonância com políticas progressistas, estão alcançando níveis mais altos de engajamento *on-line* em comparação com partidos maiores e mais estabelecidos (Restrepo Echavarría; Molina-Arroyave, 2024). Consequentemente, as atividades dos legisladores nas mídias sociais são influenciadas pela dinâmica de um espectro político altamente polarizado, cruzado por entidades de mídia com importantes interesses corporativos.

## 2.9 MODELO DE TOMADA DE DECISÃO

Um modelo de tomada de decisão é uma ferramenta ou estrutura conceitual que orienta pessoas, organizações ou sistemas no processo de tomada de decisões de forma eficaz e eficiente. Ajuda a identificar, analisar e avaliar alternativas, considerando objetivos, restrições e fatores de incerteza, com foco nos tipos de decisões, na natureza do processo, suas fases e variáveis relevantes (Gontijo; Maia, 2004, Lousada; Pomim Valentim, 2011). Esse modelo delineia uma estrutura conceitual que explica os processos pelos quais indivíduos ou organizações avaliam várias alternativas e, finalmente, tomam decisões (Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015).

O principal escopo dos modelos de tomada de decisão é alcançar resultados satisfatórios por meio da resolução de problemas, estruturando o processo de forma sistemática e regulada (Lousada; Pomim Valentim, 2011). Esses modelos fornecem um quadro metodológico que ajuda tanto indivíduos quanto organizações a adotarem decisões mais informadas e eficientes, promovendo, assim, melhores resultados e maior satisfação no processo decisório.

Sua aplicação envolve a identificação das necessidades de informação, a análise do contexto e das alternativas disponíveis e, por fim, a formulação de um plano de ação baseado nas informações coletadas (Rodríguez-Cruz; Pinto, 2018).

As principais características de um modelo de tomada de decisões incluem:

- 1) Foco na informação: a informação e os processos informacionais são componentes essenciais para percepção do contexto e da situação-problema.
- 2) Dimensões do modelo: integra diversas dimensões que consideram a infraestrutura de informação, as características dos decisores e as condições estruturais e funcionais da organização.
- 3) Processos básicos de informação: identifica processos como busca e seleção, processamento e análise de informações.



Rodríguez-Cruz; Pinto (2018) observam que esses modelos de tomada de decisão desempenham um papel fundamental no apoio e aprimoramento dos processos informacionais, assegurando o uso e a análise adequados da informação. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento de capacidades organizacionais mais robustas, essenciais para a tomada de decisões estratégicas e eficazes.

A seguir, são apresentadas as principais abordagens que qualquer modelo de tomada de decisão deve considerar, conforme destacado por Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015).

- 1) Identificação do problema: o problema ou a oportunidade que exige uma decisão deve ser reconhecido e claramente definido.
- 2) Coleta de informações: coleta de dados e fatos relevantes para entender melhor o problema e as possíveis soluções.
- 3) Geração de alternativas: desenvolvimento e identificação de várias opções ou cursos de ação para resolver o problema.
- 4) Avaliação de alternativas: analisar as consequências e os prós e contras de cada alternativa para determinar sua viabilidade e atratividade.
- 5) Seleção de uma alternativa: tomada de decisão com base na avaliação de alternativas e outras considerações, como valores, preferências e riscos.
- 6) Implementação: colocar a decisão em prática, o que pode envolver a alocação de recursos e a coordenação de atividades.
- 7) Monitoramento e realimentação: monitoramento dos resultados da decisão e obtenção do retorno para avaliar sua eficácia e fazer ajustes, se necessário.

Vários modelos de tomada de decisão (Gontijo; Maia, 2004; Huber; McDaniel, 1986; Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015) tentam explicar e orientar esse processo. A racionalidade, a complexidade e o contexto de uso são fatores determinantes na classificação dos modelos de tomada de decisão. Esses modelos são categorizados em descritivo, prescritivo, normativo, racional, satisfatório, multicritério, baseado em grupo, sob incerteza, adaptativo e baseado em casos (Gontijo; Maia, 2004, Huber; McDaniel, 1986, Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015).

#### 2.9.1 MODELOS DE TOMADA DE DECISÃO NO CAMPO DA COMUNICAÇÃO NO X

A rápida expansão da plataforma X como meio de interação entre legisladores e eleitores (Unión Interparlamentaria, 2021a) representa um desafio para as instituições formais, como as

corporações legislativas, devido aos atributos da plataforma de ser comparativamente informal, menos regulamentada, menos rígida e mais facilmente acessível. Ela demonstra, fundamentalmente, menos consideração por hierarquias e tradições estabelecidas, com discussões que evoluem a uma velocidade que ultrapassa a da mídia tradicional (Williamson, 2013).

Dado o novo contexto da mídia social, a pesquisa acadêmica tem explorado cada vez mais o desenvolvimento da tomada de decisão dos líderes políticos nestas plataformas. Surgiu um conjunto de estudos que se concentra na forma como os líderes políticos tomam decisões neste novo ambiente, reconhecendo a importância de uma comunicação eficaz em aplicações de plataformas digitais.

Esses estudos buscam entender os sucessos e os desafios enfrentados pelos líderes políticos que se esforçam para aproveitar ao máximo as plataformas digitais para atingir suas metas políticas e atender melhor seus eleitores. Analisam como os dirigentes podem gerenciar esse ecossistema complexo, em que a comunicação eficaz é fundamental para o sucesso dele e para atender às necessidades e expectativas dos cidadãos.

Theocharis *et al.* (2016) sugeriram uma teoria de diálogo político orientada para o ator como um modelo de tomada de decisão para X. Este modelo centra-se na interação entre cidadãos e políticos no X e considera que a acessibilidade específica da aplicação influencia os estilos de comunicação. Esse modelo (descritivo/normativo) fornece informações sobre a dinâmica da comunicação política nas redes sociais, enfatizando a necessidade de um discurso mais civil para aumentar o engajamento democrático.

Umit (2017) analisou a comunicação estratégica da União Europeia com base no comportamento dos legisladores em X, a partir de um modelo de tomada de decisão que se baseia só em sua busca pela reeleição (racional). O autor constatou que os líderes políticos podem melhorar sua comunicação concentrando-se na importância ou relevância de uma questão entre os cidadãos e na credibilidade das questões que escolhem comunicar, pois isso pode maximizar o retorno de suas atividades voltadas para reeleição.

Mais recentemente, Kirsch (2019) delineou quatro modelos para a tomada de decisões: 1). Tomada de decisões integrada, recomendada para os formuladores de políticas que usam o X ao combinar várias alternativas e *benchmarks*,<sup>34</sup> permitindo uma abordagem holística para a tomada de decisões (multicritério). 2). Estratégias heurísticas para a tomada rápida de decisões no ambiente acelerado do X por meio da adaptação sensível ao contexto, essencial para

---

<sup>34</sup> Avaliação padronizada (Vieira; Durães; Madeira, 2005).

responder às tendências e aos sentimentos públicos que mudam rapidamente (decisões adaptativas). 3). Abordagem de satisfação, que se adapta a um modelo focado em satisfazer ao invés de otimizar, o que é prático dada as limitações das interações de mídia social (satisfatório). 4). Tomada de decisão racional, útil quando os formuladores de políticas têm acesso a dados abrangentes sobre as preferências do público. Esse modelo destaca a escolha da alternativa com a maior utilidade esperada, o que pode orientar estratégias de comunicação eficientes (racional). 5). Caixa de ferramentas adaptável, permite que os políticos escolham estratégias de forma flexível com base na realimentação em tempo real de seu público (decisões adaptativas). Essa adaptabilidade é necessária para manter a relevância e o envolvimento no dispositivo.

Trang Phan (2021) propuseram a construção de uma matriz de apoio à decisão usando a satisfação, a incerteza e a insatisfação do usuário, calculadas com base no sentimento dos aspectos de uma determinada questão. Posteriormente, a árvore de decisão difusa<sup>35</sup> é construída com base na matriz de decisão, e essa árvore é minerada para descobrir um conjunto de regras para apoiar a tomada de decisão (multicritério).

Gutiérrez (2021) projetou uma ferramenta de tomada de decisão em X para chamada agenda de decisões, útil para realizar a auditoria e o controle social de programas e resoluções executados pelos governos (multicritério). Nessa área, o autor propôs uma arquitetura para a tomada de decisões apoiada na leitura de características sociográficas, psicográficas e demográficas, adequada para que o tomador de decisões preste atenção aos conflitos encontrados nas deliberações de políticas públicas.

Zhang *et al.* (2022) apresentaram vários tipos de cenários de tomada de decisão que usam os dados do X eficazmente. Eles enfatizam que o dispositivo não é meramente uma plataforma social, mas possui a capacidade de influenciar operações concretas através da análise de dados, sendo, portanto, uma ferramenta valiosa para a tomada de decisões embasadas em diversos campos (decisões racionais).

Güner; Cebeci; Aydemir (2023), Muruganantham; Gandhi (2019), Pasi; De Grande; Vivianis (2020) propuseram uma estrutura de tomada de decisão multicritério para redes sociais, com base na relevância dos dados de redes sociais na tomada de decisões. Os autores concordam com a importância de avaliar a popularidade dos tópicos nas redes sociais por meio da análise de vários indicadores de envolvimento do usuário.

---

<sup>35</sup> É um desenvolvimento das árvores de decisão tradicionais que incorpora a teoria dos conjuntos difusos para lidar com a incerteza e a imprecisão na tomada de decisões. As árvores de decisão difusas usam a lógica difusa para gerenciar melhor a incerteza e estabelecer limites de decisão suaves, melhorando a precisão da classificação de *big data* (Elkano *et al.*, 2018).

Peng *et al.* (2023) discutem um modelo de tomada de decisão que aproveita as plataformas sociais, especialmente no X, para aprimorar o engajamento político e o discurso público, usando análise de gráficos bipartidos nos Estados Unidos, abordagem de rede neural de gráficos, mecanismos de agregação de saltos e dados comportamentais. Finalmente, esse modelo visa facilitar uma melhor comunicação entre os políticos e todos os públicos, promovendo uma cidadania mais informada e engajada nos debates políticos (decisões baseadas em grupo).

À medida que a investigação neste campo continua a evoluir, espera-se que surjam novos modelos e abordagens que discutam os desafios e oportunidades únicos que o X apresenta aos líderes políticos, permitindo uma comunicação mais efetiva e uma participação mais apreciável dos cidadãos no espaço digital.

Com base em experiências na interseção entre a plataforma digital X e o campo legislativo, e considerando as opções oferecidas por diferentes modelos de tomada de decisão, esta pesquisa adota o modelo multicritério como a abordagem mais adequada para formular a proposta de agendas legislativas. Essa escolha se justifica pela capacidade do modelo multicritério de oferecer um processo decisório claro, transparente e adaptável, ideal para lidar com a complexidade dos contextos legislativos. A abordagem integra critérios variados, como impactos social, econômico, político e ambiental, e incentiva a participação de diversos atores, facilitando a priorização de propostas em cenários com recursos escassos e interesses múltiplos. (Gontijo; Maia, 2004, Huber; McDaniel, 1986 e Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015).

Analisar a plataforma X como um espaço informacional revela uma complexidade que exige uma abordagem multidisciplinar. Para compreender como esse dispositivo modela os processos de comunicação e informação política no Senado colombiano, é necessário integrar atributos epistemológicos das teorias da comunicação política, das redes sociais e da teoria da informação aplicada a ambientes digitais. A diversidade de procedimentos metodológicos envolvidos na análise desse fenômeno demanda a inclusão de conceitos como as interações entre os atores políticos, o conteúdo das publicações, as estruturas de rede, os temas de conversa, as propostas de campanha, as características sociodemográficas dos membros do Senado, a polarização e a ideologia partidária.

Ao combinar esses conhecimentos com técnicas avançadas de análise de dados, como análise de redes sociais, mineração de texto, análise de conteúdo e análise de sentimentos, esta pesquisa visa identificar padrões de interação, explorar o conteúdo das mensagens e avaliar o impacto e o papel da plataforma X nos processos informacionais de caráter político no Senado colombiano.

A partir dessa configuração, é possível gerar uma discussão sobre as dinâmicas informacionais e comunicacionais, e como elas fornecem mecanismos práticos para o estudo das redes sociais digitais na política contemporânea, além de uma compreensão aprofundada das relações políticas e sociais intrínsecas e extrínsecas presentes nos processos legislativos do Parlamento colombiano.

## 2.10 TEORIA DA COMUNICAÇÃO POLÍTICA EM AMBIENTES DIGITAIS: INTERAÇÕES E REDES

A teoria da comunicação política se concentra na análise da produção, disseminação e recepção de informações em contextos políticos, além de explorar a influência da opinião pública e do comportamento eleitoral (Aira Foix *et al.*, 2019). Teóricos como Mazzoleni (2010) ampliaram sua aplicação, focando em como as informações são trocadas entre cidadãos e líderes políticos e explorando o papel da mídia nesses processos (Restrepo Echavarría, 2019). A disciplina abrange diversas abordagens e estudos que analisam tanto o contexto quanto os efeitos da comunicação na esfera política (Canel, 2006).

A evolução da comunicação digital alterou demasiado a relação entre políticos e eleitores (Restrepo Echavarría, 2019) uma vez que as TICs reduziram as limitações de tempo e distância, possibilitando uma maior participação política e intensificando o diálogo entre governantes e governados. Este novo paradigma de interação se distingue por uma abordagem mais técnica, que facilita o discernimento das opções envolvidas com interesses e ideologias compartilhados.

O impacto da Internet também provocou uma revolução nas campanhas eleitorais, deslocando o discurso para o ciberespaço, no qual as contribuições da sociedade civil e das entidades políticas delineiam as agendas focadas em uma comunicação política mais personalizada (Bimber, 2014).

Jorge (2014) oferece uma perspectiva complexa sobre o impacto das redes sociais na comunicação política, reconhecendo seu potencial de democratização, conforme descrito pela teoria do círculo virtuoso,<sup>36</sup> e, ao mesmo tempo, sublinha o risco de perpetuar as disparidades devido ao acesso desigual à rede, conhecido como divisão digital.

---

<sup>36</sup> A teoria do círculo virtuoso propõe um processo de interação que se realimenta na política digital, similar ao observado na mídia tradicional. Segundo essa perspectiva, indivíduos mais motivados tendem a utilizar plataformas políticas *on-line*, engajando-se com notícias, explorando sites de partidos e participando de comunidades virtuais, impulsionados por seus interesses, atitudes e conhecimentos prévios. Ao longo do tempo, esse ciclo tende a intensificar o envolvimento cívico: o consumo de informações políticas amplia a rede de contatos, aumenta a conscientização sobre temas atuais e fortalece o compromisso com a participação democrática.

Rúas Araújo; Casero-Ripollés (2018) abordam a influência da mídia digital na comunicação política, concentrando-se em estratégias discursivas, na desumanização de perspectivas opostas e no enquadramento personalista/emocional em plataformas como X. Acuña Aguirre *et al.* (2016) exploram as transformações na comunicação política, focando em comunidades de prática e sua participação em ecossistemas digitais, analisando como as redes sociais virtuais influenciam a cultura política e as relações mediadas pela linguagem. Eles apontam que esses ecossistemas digitais podem facilitar a formação política e a participação dos cidadãos, embora seja necessário implementar estratégias para incentivar uma interação mais acentuada. Além disso, destacam a importância das tecnologias digitais na definição de novas formas de comunicação e participação política.

No contexto da comunicação política, o ciberespaço (a partir da web 2.0) ocupa o lugar da praça pública, no qual o debate não se restringe apenas às questões que os partidos consideram prioritárias, e também abrange aquelas levantadas pela sociedade civil no cenário virtual (Segado-Boj, 2010). Isso insinua que as redes sociais permitem uma maior participação e uma troca mais ampla de ideias entre políticos e cidadãos (Miralles, 2017).

Com o panorama tornando-se mais complexo, Fernández (1996) e Restrepo Echeverría (2019) assinalam uma mudança evidente, na qual os novos meios de comunicação substituem gradualmente os partidos políticos em suas interações com a população em geral, ao permitir que os cidadãos consumam informações, simultaneamente, eles são capacitados a influenciar ativamente as deliberações e os resultados governamentais, assumindo, assim, um papel ativo na definição do diálogo político. Através da comunicação digital, as pessoas têm a oportunidade de participar de debates, expressar seus pontos de vista e destacar as questões que consideram importantes, promovendo um intercâmbio dinâmico e recíproco entre políticos e eleitores (Gerstlé, 2005).

A interação entre políticos e eleitores no domínio da comunicação política digital é conceituada como um novo modelo de participação pública, que se distingue por seus fundamentos técnicos e permite que os grupos de interesse envolvidos adaptem suas escolhas com base em suas inclinações pessoais e ideológicas. A ascensão da Internet estimulou a modernização dos compromissos políticos, deslocando o discurso para a esfera digital (Aira Foix *et al.*, 2019), na qual as questões são enquadradas não apenas pelas facções políticas, assim como pela cidadania organizada.

---

Assim, à medida que as conexões se expandem, o conhecimento cresce e os custos de participação diminuem (Norris, 2001).

Entre os teóricos que trabalham com a questão da interação entre políticos e eleitores na comunicação digital, Debray (1995) menciona a importância da imagem pública de um candidato na mídia, enquanto Sartori (2005) introduz o conceito de vídeo-política, ou seja, a transformação definitiva do processo político provocada pela televisão e pela mídia audiovisual. Além disso, Cotarelo (2010) destaca o papel da sociedade civil no ciberespaço, no qual o debate se expande para além das questões prioritárias dos partidos. Jorge (2014) ressalta o duplo impacto das conexões entre políticos e cidadãos nas mídias sociais, observando que, embora as tecnologias digitais tenham melhorado a comunicação política e a participação dos cidadãos, elas também podem acentuar diferenças e facilitar o controle e a vigilância de governos e também de entes privados, sendo primordial a maneira como essas ferramentas são empregadas na estrutura política e social.

No contexto das plataformas digitais, dois modelos foram propostos para explicar a dinâmica da interação entre emissores e receptores de mensagens (Vallès, 2006). Conhecidos como modelo do telégrafo e modelo da orquestra, esses paradigmas oferecem visões distintas sobre o processo comunicativo e a construção de diálogos entre políticos e cidadãos.

O modelo do telégrafo estabelece uma conexão direta e recíproca entre emissor e receptor (ou fonte-destinatário). Nesse esquema, os políticos, na função de emissores/fontes, transmitem mensagens recebidas e interpretadas pelo público, que assume o papel de receptores/destinatários. Embora reconheça a possibilidade de interferências e distorções na mensagem, a comunicação é vista como uma operação linear e fechada.

Em contraste, o modelo da orquestra apresenta uma abordagem mais complexa e dinâmica da comunicação política, comparando o processo a uma apresentação orquestral, na qual múltiplos participantes intervêm simultaneamente. Neste modelo, tanto políticos quanto cidadãos transmitem mensagens rapidamente reinterpretadas, facilitando reações e intervenções subsequentes. Essa estrutura manifesta a essência da comunicação política contemporânea, especialmente na esfera digital, na qual uma variedade de atores e canais de comunicação formam uma rede complexa de trocas multidirecionais (redes e nós).

Nesse enquadramento, os destinatários são vistos como agentes ativos no processo de reinterpretação das mensagens recebidas, formulando respostas a essas comunicações. No âmbito da comunicação política, esse fenômeno representa o momento em que a opinião pública se torna discernível e influente.

Barberá González; Cuesta Cambra (2018) ressaltam que o modelo orquestral em plataformas digitais promove um ecossistema aberto de informações, permitindo que qualquer indivíduo contraste dados com diversas fontes. Ao democratizar o acesso à informação e

capacitar os cidadãos como geradores de conteúdo, esse modelo fomenta a criação de comunidades virtuais robustas que facilitam a troca de conhecimento.

Um aspecto de particular interesse na evolução desse modelo é a complexa interação da tríade política, informação e comunicação. O primeiro componente é representado pelas posições ideológicas e ações de figuras políticas; o segundo é predominantemente supervisionado por entidades da mídia, enquanto a terceira faceta se manifesta nas interações dinâmicas entre cidadãos que enfrentam diversas questões no estrato político (Reyes Montes *et al.*, 2011).

O retorno, conforme destacado por Vallès (2006), é um componente fundamental em ambos os modelos, embora se manifeste de maneiras distintas. No modelo do telégrafo, o retorno pode assumir uma forma mais estruturada, como pesquisas de opinião que documentam as respostas do público às iniciativas políticas.

Em contrapartida, no modelo da orquestra, a realimentação é contínua e flexível, com múltiplos participantes reagindo e se adaptando em tempo real. Esse modelo ajusta-se aos traços básicos desta tese, dadas suas características de interdependência (os atores influenciam-se mutuamente, ajustando suas mensagens com base nas ações dos demais), multidirecionalidade (a comunicação flui em várias direções simultaneamente), coordenação estratégica (embora cada ator tenha seu próprio “instrumento”, todos contribuem para uma narrativa política comum) e contexto dinâmico (as redes sociais amplificam as interações, permitindo respostas rápidas e adaptações constantes) (Reyes Montes *et al.*, 2011; Vallès, 2005).

### 2.10.1 TEORIA DAS REDES SOCIAIS (TRS)

A fundamentação epistemológica da Teoria das Redes Sociais (TRS) tem suas raízes na década de 1970, marcando um ponto de inflexão nas pesquisas em ciências sociais. A partir dos anos 1990, essa linha de investigação recebeu um importante impulso, favorecendo abordagens multidisciplinares e interdisciplinares que impactaram diversas áreas do conhecimento, como a ciência da informação e a comunicação (Barozet, 2002).

Autores como Wasserman; Faust (1994) fizeram contribuições importantes para a análise da estrutura relacional e da influência em operações de grupo. Knoke; Kuklinski (1982) sublinharam a importância dos relacionamentos na análise social, enquanto Marsden (1990) demonstrou a relevância da TRS em contextos políticos específicos, facilitando a compreensão da dinâmica do poder e do fluxo de informações.

A TRS se concentra na interação entre indivíduos, na qual o conceito de “rede” se torna um termo influente para a compreensão da realidade social. A teoria destaca a importância dos



padrões situacionais dos relacionamentos entre os atores e diferencia a perspectiva relacional, que tem como foco os relacionamentos entre os atores, da perspectiva individualista de atributos, que se concentra nas particularidades dos atores individuais (Requena Santos, 2003).

A análise da estrutura dessa rede, em termos de densidade, conectividade e agrupamentos, permite entender como se formam alianças, coalizões e grupos de pressão (Knoke; Kuklinski, 1982; Wasserman; Faust, 1994).

A TRS baseia-se na premissa de que as relações entre os atores sociais são essenciais para a compreensão de seu comportamento e da estrutura de grupos e comunidades (Lozares Colina, 1996). Essa teoria possibilita a identificação de “nós” (atores) e “laços” (relacionamentos) em uma rede, facilitando a análise de como essas interações influenciam a dinâmica social.

No campo da TRS, a importância de um ator é determinada pela extensão de suas conexões na rede, seja por meio de relacionamentos diretos ou indiretos com outras entidades presentes. Esse conceito é fundamental para compreender a dinâmica e a estrutura de plataformas como a X (García Muñiz; Ramos Carvajal, 2003).

A TRS contribui para o estudo da comunicação política ao facilitar a compreensão de como as relações entre os agentes políticos influenciam suas interações e decisões (Lozares Colina, 1996). Por consequência, a teoria sustenta que os atores e as suas ações são interdependentes, o que estabelece que as relações que um agente mantém com os outros podem afetar as suas ações, percepções e comportamentos. Cada agente político pode ser considerado um nó, e suas interações com outros agentes constituem os laços que formam a rede de interação política.

Os laços relacionais entre os atores facilitam a transferência de recursos imateriais (informação, apoio ou influência), o que é fundamental na comunicação política, na qual a informação e o apoio são essenciais para tomada de decisões (Barozet, 2002). A estrutura das relações também atua como um ambiente que pode proporcionar oportunidades ou coagir a ação individual, o que é relevante para compreender como as estratégias de informação e comunicação se desenvolvem na esfera política.

Carrillo-Pascual; Puebla-Martínez; Pérez-Cuadrado (2019) destacam que a TRS contribui para o estudo da comunicação política ao permitir a análise das interações entre agentes sociais em uma estrutura mais ampla. Isso está relacionado à microsociologia e à

macrossociologia,<sup>37</sup> fornecendo uma estrutura para entender como os relacionamentos são formados e mantidos em contextos políticos.

Um conceito-chave da TRS é a centralidade dos atores na estrutura (García Muñiz; Ramos Carvajal, 2003, Marsden, 1990). A posição de um agente político na rede pode indicar sua influência e poder político. Um agente político que ocupa posição central pode ter maior impacto na agenda política e mobilizar apoios para suas iniciativas. A aplicação de métricas de centralidade, por exemplo, permite identificar os líderes políticos mais influentes na rede de interações políticas.

A Teoria da Rede Social (TRS) oferece uma estrutura conceitual que facilita a análise detalhada das interações políticas, ao mesmo tempo, em que aprimora a compreensão do contexto político específico em que essas interações ocorrem. Ao permitir que os pesquisadores alcancem uma compreensão mais matizada e pormenorizada das complexas relações existentes entre os diversos agentes envolvidos, bem como da labiríntica estrutura das redes que os conectam (Muñiz; Ramos Carvajal, 2003), a TRS revela-se uma ferramenta essencial para a análise política contemporânea.

A capacidade de mapear e analisar as redes de poder, influência e comunicação permite aos pesquisadores identificar os atores-chave, as dinâmicas de poder e as relações de interdependência (Silva; Stabile, 2016) que modelam o cenário político. A aplicação de metodologias de análise de rede, juntamente com o foco no conteúdo e no contexto, possibilita desenvolver uma visão abrangente de como as interações da rede social afetam a política e a participação do cidadão.

A TRS oferece a oportunidade de analisar detalhadamente a complexa dinâmica entre legisladores e cidadãos no espaço digital. Essa abordagem permite explorar e explicar como as interações multifacetadas entre esses atores influenciam seus comportamentos informacionais e traçam as redes políticas (van Vliet; Törnberg; Uitermark, 2021). Essas redes, que podem ser de seguidores ou legislativas, revelam uma estrutura subjacente e a centralidade de diferentes atores (Carrillo-Pascual; Puebla Martínez; Pérez-Cuadrado, 2019).

Ao aplicar a TRS ao estudo das redes políticas legislativas em meios digitais, é possível identificar padrões de comportamento, influência e cooperação entre os atores, considerando tanto as interações formais quanto as informais, essenciais para a disseminação de informações e a construção de confiança (van Vliet; Törnberg; Uitermark, 2021). Em outras palavras, a TRS

---

<sup>37</sup> O campo macrossociológico é o campo amplo e abstrato da política, da economia, da ideologia e da cultura; o campo microssociológico, por outro lado, é o campo concreto das interações humanas: a família, o local de trabalho, os vizinhos, etc. (Corominas, 2001).

permite mapear a estrutura de uma rede legislativa sem a necessidade de conhecer a orientação política dos indivíduos (Cherepnalkoski; Mozetič, 2015), além de identificar os roles que cada ator desempenha nas discussões políticas (Recuero; Zago; Soares, 2017).

Ao examinar a estrutura da rede parlamentar (Praet; Martens; van Aelst, 2021, van Vliet; Tömberg; Uitermark, 2021), a centralidade dos atores e a dinâmica dos relacionamentos, a TRS proporciona uma compreensão mais profunda de como o cenário político legislativo digital é moldado e como as estratégias de comunicação nas mídias sociais influenciam os processos informacionais.

A perspectiva estrutural da TRS permite um exame das regras de relação em um sistema ou grupo maior (Lozares Colina, 1996), o que é essencial para entender o sistema de um entorno político parlamentar envolvido nas mídias sociais. A estrutura relacional de um grupo define as oportunidades e restrições dos atores. Dessa forma, a TRS se mostra como um instrumento valioso para analisar a complexidade das relações políticas em um contexto digital cada vez mais influente.

Devido à natureza heterogênea e complexa das interações em redes sociais que envolvem atores políticos, torna-se essencial explorar diferentes modelos teóricos que possibilitem compreender tais dinâmicas. Recuero (2005, 2017) destaca que modelos clássicos, como os de redes aleatórias, mundos pequenos e redes igualitárias, embora ofereçam perspectivas valiosas para o estudo das redes sociais, são insuficientes para registrar a complexidade das interações *on-line* atuais, especialmente ao tentar compreender as heterogeneidades intrínsecas a uma rede social, ignorando assim os princípios fundamentais da análise social (Recuero, 2005). A autora considera que a combinação desses modelos, aliada à consideração de fatores contextuais, pode proporcionar uma compreensão mais robusta das dinâmicas sociais em ambientes digitais. Contudo, tais esquemas apresentam limitações quando aplicados ao estudo das interações de líderes políticos em dispositivos digitais como o X.

Diante dessas fraquezas, é imprescindível adotar abordagens teóricas atualizadas e metodologias adaptadas às especificidades das redes sociais contemporâneas, especialmente no contexto político. Nesse sentido, estudos mais recentes fornecem contribuições relevantes para formulação de modelos teóricos que abordem as interações políticas em redes digitais.

Recuero (2017) avança essas discussões ao oferecer uma base sólida tanto teórica quanto metodológica para o estudo de redes sociais, incluindo redes legislativas. A autora oferece uma definição clara do que são redes sociais, distinguindo-as de X, dada as

particularidades desta plataforma e destaca que a teoria dos grafos e a sociometria<sup>38</sup> são essenciais para modelar e analisar essas estruturas. No contexto das redes legislativas, essas abordagens permitem visualizar as relações entre legisladores, partidos políticos e outros atores, possibilitando a análise de blocos políticos e coalizões. Além disso, conceitos como homofilia e buracos estruturais (ausência de conexões entre grupos) são fundamentais para compreender a formação de grupos e a ausência de colaboração entre partidos opostos, aspectos básicos para entender as dinâmicas legislativas.

Do ponto de vista metodológico, Recuero (2017) propõe métricas estruturais, como densidade, modularidade, centralidade e coeficiente de *clusterização*, que permitem quantificar e analisar propriedades de redes. Essas métricas, aliadas a ferramentas de visualização, são pertinentes para representar graficamente as redes e facilitar sua interpretação.

Kaur; Kaur (2017) corroboram essa base teórica ao definir redes sociais como conjuntos de indivíduos ou organizações conectados por relações sociais, enfatizando o estudo das relações em prejuízo dos atributos individuais. As autoras destacam propriedades como tamanho, densidade, grau e diâmetro para analisar redes legislativas. Metodologicamente, propõem o uso de métricas de centralidade para identificar atores-chave e padrões estruturais, além de ferramentas de visualização para mapear as conexões.

Magallanes (2016), por sua vez, contribui ao explorar sistemas multipartidários, destacando o princípio da homofilia no contexto de coalizões políticas e negociações em sistemas de baixa disciplina partidária. Metodologicamente, introduz a aplicação de índices como o Índice E-I (External-Internal Index)<sup>39</sup> para analisar coesão partidária e colaboração interpartidária, bem como métricas de centralidade para identificar atores influentes e intermediários.

Lozares Colina (2005) enriquece o debate teórico ao adotar uma perspectiva relacional e contextual, ressaltando que redes sociais devem ser compreendidas em relação aos processos sociais nos quais estão inseridas. No contexto político, isso implica considerar fatores como sistemas partidários e disputas pelo poder. Metodologicamente, o autor ressalta a importância de analisar tanto as interações concretas quanto as motivações e estratégias subjacentes.

Dado o caráter multifacetado das redes sociais legislativas, a presente proposta teórica se fundamenta nos preceitos apresentados pelos autores mencionados. Esses modelos e

---

<sup>38</sup> Estudo das relações humanas nos grupos (Sánchez Huete, 2019).

<sup>39</sup> É uma medida de homofilia que analisa a tendência de indivíduos se conectarem com outros semelhantes, bem como a inserção, ou seja, como um nó ou grupo de nós decide se conectar a outros nós em uma rede (Lopes de Andrade; Chaves Rêgo, 2021).

abordagens oferecem uma base abrangente e atualizada para compreender as interações políticas no X no contexto contemporâneo.

#### 2.10.1.1 Teoria dos grafos (TG) e redes sociais digitais

A teoria dos grafos (TG), desenvolvida inicialmente pelo matemático suíço Leonhard Euler<sup>40</sup> no século XVIII, consolidou-se como uma disciplina indispensável devido a suas interconexões com várias áreas do conhecimento, incluindo a ciência da informação, a sociologia e a comunicação política, entre outras. O considerável crescimento de estudos e aplicações da TG nas últimas décadas é resultado de sua versatilidade em modelar estruturas complexas e identificar padrões de interação entre diversos agentes (González-Moreno, 2017; Menéndez Velázquez, 1998). Conforme Recuero (2017, p. 11), a TG “compreende uma parte da matemática que estuda conjuntos de objetos e suas conexões”, sendo amplamente empregada para compreender a dinâmica das redes sociais contemporâneas (Recuero; Bastos; Zago, 2015). A descrição e análise dos grafos é denominada teoria de grafos (Freitas Gomes, 2024, Vaz, 2009).

O primeiro princípio intrínseco da TG é o grafo, uma representação diagramática que pode ser formalizada como um diagrama ou desenho (Menéndez-Velásquez, 1998) e consiste em um conjunto de nós e suas conexões (arestas ou bordas). O grafo é, desse modo, uma representação de dois conjuntos de variáveis (nós e conexões ou laços) (Recuero, 2017). Matematicamente, “um grafo  $G(V,E)$  é um conjunto finito não vazio  $V$  e um conjunto  $E$  de pares não ordenados de elementos distintos de  $V$ ” (Szwarcfiter, 2018, p. 59). O autor também sublinha que:

Um grafo pode ser visualizado mediante uma representação geométrica, na qual seus vértices correspondem a pontos distintos do plano em posições arbitrárias, enquanto cada aresta  $(v,w)$  é associada uma linha arbitrária unindo os pontos correspondentes a  $v, w$  (Szwarcfiter, 2018, p. 59).

Por meio da análise de grafos de rede, é possível determinar as inter-relações entre diversos atores, como pessoas, organizações ou países, e compreender a progressão dessas relações ao longo do tempo. Nesta significação, um grafo de rede representa um quadro que visualiza as conexões e interdependências entre os elementos de um sistema complexo. Segundo Recuero (2017, p. 21), essa abordagem permite identificar padrões de interação, identificar atores-chave e analisar a dinâmica de redes sociais.

---

<sup>40</sup> O primeiro documento a abordar a teoria dos grafos foi um artigo acadêmico intitulado *Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis* (A resolução de um problema relacionado à geometria da posição), no qual Euler apresentou a solução para o famoso enigma das pontes de Königsberg (Andries Lopes; Zornoff Táboas, 2015).

A representação dos dados para a formação da rede, na teoria dos grafos, dá-se por meio de matrizes. Nessas matrizes, são estipuladas as relações entre os atores do grupo analisado. Elas são essenciais para a construção dos grafos por demonstrarem os dados que servem de base para a estrutura da rede.

Por meio de técnicas da TG, é possível compreender diversos sistemas e fenômenos variados, como redes biológicas (sistemas biológicos, redes neuronais, redes bioquímicas e redes ecológicas), redes sociais (nas quais as pessoas são os vértices e suas interações representam as conexões), além de redes tecnológicas e de transporte (como redes de Internet, redes elétricas e redes de rodovias ou ferrovias), bem como a análise de textos (Freitas Gomes, 2024).

A TRS, como campo interdisciplinar, fundamenta-se na TG para explorar as interações entre indivíduos e grupos em diversos contextos. A análise de redes sociais *on-line*, em particular, tem se destacado como um foco central em um cenário de crescente digitalização, oferecendo um vasto potencial de aplicações nas ciências sociais (Flament, 1972).

Em plataformas digitais como X, que atuam como mediadoras tecnológicas nos processos de informação e comunicação, esses dispositivos cumprem a premissa fundamental de facilitar a formação de grupos que fazem parte de uma rede informacional, a qual, frequentemente, não se baseia em critérios científicos rigorosos. É nesse contexto que as estruturas matemáticas da TG como os algoritmos, oferecem arcabouços para a identificação de suas propriedades (Flament, 1972).

Os grafos são frequentemente utilizados para representar redes de comunicação (Menéndez Velásquez, 1998) e a representação gráfica dos dados em uma rede social se dá por meio de matrizes que estabelecem as relações entre os atores, essencial para a construção de grafos que sustentam a compreensão da estrutura e das dinâmicas da rede (Recuero, 2017).

Ao analisar os grafos, é essencial abordar uma variedade de ambientes, medições e definições para garantir a precisão e consistência dos dados. Além dos nós e das arestas, existem outros elementos essenciais para obter resultados relevantes. Del Fresno García (2014), Kuz; Falco; Giandini (2016), Recuero (2009, 2017), Rifón Sánchez; Rodríguez Barcia; Varela Suárez (2024), Rodríguez Rojas (2020) destacam alguns deles.

- 1) Modularidade: avalia a configuração de redes ou grafos, com particular ênfase na robustez da partição de uma rede ou grafo em diferentes comunidades (muitas vezes chamadas de *clusters* ou módulos).

- 2) Centralidade: identifica os nós mais proeminentes ou centrais que impulsionam a estrutura e o funcionamento da rede. Esses nós geralmente têm características como alta conectividade, influência ou importância, o que os torna elementos-chave para determinar a dinâmica da rede.
- 3) Densidade: grau de interdependência dos nós da rede.
- 4) Grau ou *degree*: refere-se à medida do número (a quantidade) de conexões de um nó e está relacionada à influência e capacidade de difusão em uma rede.
- 5) Multiplexidade: o termo refere-se à medida dos diferentes tipos de relações sociais presentes em uma rede específica.
- 6) *Cluster*: conjunto de nós mais interconectados do que os demais na rede.
- 7) Grupos ou *clusters*: aglomerações de nós que demonstram proximidade.
- 8) Análise de *clusters*: grupos na rede de acordo com seus relacionamentos.
- 9) Coesão: tipos de relações com base em duas dimensões (acessibilidade e densidade).
- 10) Peso ou *weight*: peso para os arcos.
- 11) Árbitros ou *boundary spanners*: nós que conectam grupos na rede.
- 12) *Peripheral series*: são nós com pouca importância ou relevância.

No contexto da plataforma X, a aplicação concomitante da TG e da TRS em uma pesquisa de análise do ecossistema político-informacional do Senado colombiano revela a importância de identificar padrões de seguimento recíproco e interação legislativa. Nesta análise, os nós representam senadores e seguidores politicamente engajados, enquanto as arestas indicam as conexões entre eles, tais como repostagens, respostas e citações. Essa abordagem permite mapear a influência, a coesão e a centralidade dos atores políticos, além de possibilitar a compreensão dos comportamentos e das estratégias informacionais por eles empregadas.

Através da análise das redes de seguimento recíproco (Takikawa; Nagayoshi, 2017), é possível identificar quais senadores possuem maior influência e como essa influência se traduz em interações destacadas com seus seguidores. Além disso, a análise das redes legislativas revela as relações entre os próprios parlamentares, permitindo compreender como essas interações afetam a dinâmica legislativa (polarização e câmaras de eco, por exemplo) e a formação de alianças políticas (Esteve Del Valle; Borge Bravo, 2018a, Esteve Del Valle; Broersma; Ponsioen, 2022).

A interseção entre as duas teorias oferece uma base sólida para a investigação das complexas relações que se estabelecem na plataforma X como mídia social (Freitas Gomes,

2024, Recuero 2017). Mediante a construção de grafos que representam as interações entre os atores políticos, é possível visualizar e analisar as dinâmicas de poder e influência que permeiam o ambiente legislativo colombiano. Essa abordagem amplia a compreensão das plataformas digitais e contribui para o desenvolvimento de estratégias de comunicação mais eficazes por parte dos senadores.

Além disso, a análise das redes de seguimento recíproco e das redes legislativas pode revelar padrões de comportamento essenciais para compreensão da comunicação política na era digital. Por exemplo, a identificação de *hubs* (nós com alta conectividade) pode indicar quais senadores são mais eficazes em mobilizar apoio e engajamento entre seus seguidores.

#### 2.10.2 TEORIA DA INFORMAÇÃO (TI) E APLICAÇÕES EM AMBIENTES DIGITAIS

A comunicação política passou por transformações decisivas na era digital, na qual as plataformas digitais se estabeleceram como espaços para interação entre os atores políticos e a cidadania. Nesse contexto, a Teoria da Informação (TI) emerge como um referencial teórico central para analisar como os conteúdos informacionais são gerados, distribuídos e consumidos em plataformas digitais, como o X, que atua no ecossistema político-informacional no contexto do Senado colombiano. Essa disciplina teve que se adaptar constantemente a novos enfoques e contextos, tornando-se uma teoria complexa e em constante evolução (Aladro Vico, 2011; Valbuena de la Fuente, 1997). Os processos de informação e comunicação são caracterizados por sua natureza reticular, na qual a interação e a participação de seus diversos atores são fundamentais.

O campo da TI continua a ser importante no ambiente dos atuais desenvolvimentos tecnológicos, especialmente a Internet. A análise desse fenômeno de um ponto de vista transcultural revela vários benefícios potenciais associados à Internet, ao oferecer caminhos distintos para capacitação pessoal e facilitar o acesso a uma ampla gama de recursos digitais.

A TI fundamenta-se na organização e compreensão do conhecimento relacionado à informação e à comunicação como campos de estudo, no lugar de objetos em si (Valbuena de la Fuente, 1997). Esses campos são constituídos por uma ampla gama de “materiais” (Internet, redes sociais, comunidades virtuais, bancos de dados, novos sistemas de comunicação, entre outros) presentes na era da informação (Castells, 1999), além dos elementos humanos do processo, o técnico e organizativo, o conteúdo e a forma das informações, e as relações dinâmicas entre todos esses componentes (Benito, 1997). Daí sua relevância na análise dos processos informacionais e comunicacionais contemporâneos, especialmente no contexto das novas tecnologias e na estruturação de ecossistemas de informação.



Benito (1997) destaca dois aspectos importantes da TI: primeiro, que o objeto próprio da TI é o processo informativo como conceito unificador da ciência da informação, que o estuda em sua totalidade e que tem se ampliado ao aprofundar a investigação de cada um de seus elementos, visando abranger todo o processo informacional em conjunto e a partir das diferentes especialidades; e segundo, que o enfoque da TI deve se concentrar na necessidade de investigar os aspectos psicológicos, institucionais e práticos que facilitam os processos de informação e comunicação, assim como a evolução da pesquisa, que passou de se centrar na imprensa para incluir diversos meios e adotar uma abordagem multi e interdisciplinar.

Desenvolvida inicialmente por Claude Shannon e Warren Weaver, a TI centra-se na quantificação, armazenamento e transmissão de informações. Shannon introduziu um modelo matemático da informação (Tude Sá, 2018) que permite entender a comunicação como um processo de transmissão de dados mediante um canal, em que a informação é medida em *bits*. O objetivo é minimizar a perda de informações durante a transmissão, buscando quantificar não um fluxo informativo, mas uma transmissão de mensagens que pode ser contínua, discreta ou mista (Capurro, 2007). Outros pesquisadores, como Norbert Wiener e W. Ross Ashby, ampliaram essa teoria, incorporando aspectos de controle e sistemas complexos (Valbuena de la Fuente, 1997). Essa evolução culminou na cibernética de segunda ordem, desenvolvida por autores como Heinz von Foerster, Humberto Maturana, Francisco Varela e Niklas Luhmann, que introduziram modelos recursivos e autorreferenciais (Capurro, 2007).<sup>41</sup>

Entretanto, a evolução dessa teoria conduziu a um enfoque mais holístico, que considera tanto a quantidade de informação quanto sua qualidade, relevância e contexto social. Aladro Vico (2011) destaca a importância da flexibilidade na comunicação contemporânea, na qual os usuários não somente consomem informações, como participam ativamente de sua criação e difusão. Nesse sentido, a TI se adapta às novas dinâmicas informacionais que emergem nas plataformas digitais, nas quais a interação e a participação são fundamentais. A capacidade dos usuários de agir, intervir e participar redefine a relação entre emissor e receptor (destinatário), transformando a tríade clássica de comunicação em um sistema mais complexo e dinâmico.

Valbuena de la Fuente (1997) descreve as características do modelo matemático e cibernético de Shannon e Weaver a partir da noção de informação como o significado de uma mensagem, a classificação dos sistemas de comunicação, a correlação entre informação e improbabilidade, a transmissão de mensagens que pode ser contínua, discreta ou mista, e a

---

<sup>41</sup> Na comunicação digital, podem-se aplicar nas redes sociais como sistemas autorreferenciais, algoritmos como processos recursivos, borbulhas informacionais como resultado da autorreferência e interação circular entre usuários e plataformas (Almeida, 2023).

noção objetiva de informação. Essas características expõem a complexidade e o enfoque técnico da TI no contexto contemporâneo.

Ao longo das diferentes fases, a TI incorporou teorizações, estudos sociológicos, descobertas psicossociais e metodologias de análise da mensagem, expandindo seu escopo e adaptando-se às novas realidades. Atualmente, Aladro Vico (2011) e Manovich (2005) propõem novos enfoques para os objetos de estudo da TI, destacando a relevância dos meios e plataformas digitais como ecossistemas político-informacionais (Quadro 5).

**Quadro 5.** Abordagem de objetos de estudo de TI em ambientes digitais

<b>Fundamentos</b>	
Aladro Vico (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interatividade: a comunicação não é mais um processo unilateral; receptores tornam-se emissores ativos, transformando a dinâmica da comunicação</li> <li>▪ Acessibilidade: a digitalização permitiu um acesso sem precedentes à informação, democratizando o conhecimento e permitindo que mais pessoas participem no processo de comunicação.</li> <li>▪ Fragmentação: a natureza da informação no ambiente digital é fragmentária e parcial, o que requer novas formas de síntese e análise.</li> <li>▪ Redes sociais: a teoria da informação também está relacionada à análise das redes sociais, na qual as conexões entre indivíduos e grupos influenciam a disseminação de informações e a formação de opiniões.</li> </ul>
Manovich (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representação numérica: os novos objetos midiáticos são compostos por códigos digitais, que permitem que sejam descritos em termos matemáticos e submetidos à manipulação algorítmica.</li> <li>▪ Modularidade ou estrutura fractal: os objetos de mídia apresentam a mesma estrutura em diferentes escalas. Estão agrupados e combinados, mas mantêm a sua identidade separada sem perder a sua independência.</li> <li>▪ Automação: a codificação numérica dos objetos permite e a estrutura de modelagem facilita a automatização de suas operações de criação, manipulação e acesso.</li> <li>▪ Variabilidade: os objetos podem existir em várias versões, potencialmente infinitas.</li> <li>▪ Transcodificação cultural: os objetos possuem duas camadas diferentes, a camada cultural e a camada computacional.</li> </ul>

Fonte: elaboração própria usando base em Aladro Vico (2011) e Manovich (2005)

É importante destacar que a incorporação das plataformas digitais revolucionou a TI (Pedro Sebastião; Viegas, 2021) permitindo maior flexibilidade e criatividade na comunicação. A navegação hipertextual, por exemplo, libera a intuição e a capacidade associativa, desafiando os modelos lineares de pensamento. Além disso, a criação de um “mundo parasocial” possibilitou novas formas de interação e mudanças sociais, que se afastam da comunicação de massa tradicional (Castells, 1999).

#### 2.10.2.1 Aplicação da Teoria da Informação na pesquisa proposta

A presente pesquisa está em linha com as abordagens da TI propostas por Aladro Vico (2011) e Manovich (2005). Esses enfoques permitem analisar como os legisladores colombianos utilizam a plataforma X para interagir com a cidadania e entre si, além de examinar o tipo de conteúdo gerado e seu impacto nos processos de informação e comunicação política no âmbito do Senado. A aplicação da TI na pesquisa é positiva em vários aspectos:

- 1) **Análise de conteúdo:** para examinar os tipos de conteúdo que os senadores colombianos geram na plataforma. Isso inclui a análise das narrativas políticas, dos temas abordados e da forma como as mensagens são estruturadas.
- 2) **Interação e redes:** para analisar como os senadores interagem com o público e entre si na plataforma. A TI fornece um quadro para entender essas interações como parte de um sistema mais amplo de comunicação política.
- 3) **Acessibilidade e participação:** visando explorar como a acessibilidade à informação na plataforma influencia a participação cidadã. A TI assinala que um maior acesso à informação pode empoderar os cidadãos e promover uma participação mais ativa no processo político.
- 4) **Ética e desafios sociais:** abordar as implicações éticas da comunicação na era digital, examinando como os senadores lidam com informações, desinformações e preocupações com a transparência em suas interações na plataforma X.

Além disso, podem ser aplicadas metodologias e técnicas como a estratégia de triangulação, para a coleta simultânea de dados qualitativos e quantitativos, integrando-os na fase de interpretação para obter uma visão mais completa; a análise de conteúdo, para examinar as mensagens e a comunicação gerada na plataforma; a mineração de dados, para a extração e análise de grandes volumes de dados da plataforma, identificando tendências e padrões na interação e no conteúdo; e a análise de redes sociais, para estudar as interações e conexões entre os atores políticos e a cidadania.

A TI, ao oferecer um quadro para quantificar e analisar a informação, é fundamental para o desenvolvimento da análise de redes, da teoria de grafos e da teoria da comunicação política. A interconexão entre esses campos permite compreender como as narrativas políticas são construídas e disseminadas em ambientes digitais, nos quais a interação e a participação são cada vez mais relevantes. Além disso, a convergência digital e a evolução das plataformas, desde a Web 2.0 até a emergente Web 4.0, transformaram radicalmente as formas de produção e consumo de conteúdo, impactando tanto a análise de redes quanto a comunicação política,

uma vez que os receptores (usuários-destinatários) agora desempenham um papel ativo na disseminação de informações, desafiando as estruturas de autoridade tradicionais (Aladro Vico, 2011). Nesse cenário, a TI oferece ferramentas analíticas essenciais para estudar a estrutura e a dinâmica das redes informacionais, bem como para avaliar o impacto das campanhas políticas e a formação da opinião pública.

## 2.11 APLICAÇÃO DE TEORIAS EM PESQUISA ENVOLVENDO LEGISLADORES NO X

Tanto a teoria da comunicação política quanto a teoria das redes sociais e a teoria da informação oferecem um conjunto robusto de dispositivos analíticos para revelar as complexidades da comunicação política no âmbito digital, com ênfase especial em dispositivos como X. Essas perspectivas teóricas permitem que os pesquisadores explorem a disseminação de informações, as estruturas de rede e as interações dos usuários no espaço digital, proporcionando, assim, uma compreensão mais profunda da dinâmica do discurso político *on-line*.

Ao associar as premissas das três teorias descritas anteriormente, é possível realizar uma análise aprofundada das conexões entre atores políticos e cidadãos no contexto das plataformas digitais. Essa integração teórica oferece uma base sólida para compreender os processos de informação e comunicação desenvolvida no espaço digital, particularmente na plataforma X. Os estudos apresentados a seguir ilustram como essas perspectivas teóricas podem ser aplicadas concretamente à investigação da comunicação política digital que envolvem legisladores e cidadãos em ambientes digitais.

- 1) Análise de conteúdo das postagens (Campos-Domínguez; Esteve Del Valle; Renedo-Farpón, 2022, Del Rosario-Camareno; Gómez-Hernández, 2022; García-Sánchez *et al.*, 2021, Golbeck *et al.*, 2018, Hegelich; Shahrezaye, 2015, Jackson; Lilleker, 2011, Leston-Bandeira; Bender, 2013, Margaretten; Gaber, 2014, Sæbø, 2011, Small, 2010, Vasko; Trilling, 2019): o estudo de temas subjacentes, narrativas e estratégias informacionais dos atores políticos revela suas técnicas de comunicação. Ao considerar os tópicos abordados pelos legisladores nas plataformas digitais, o tom de suas mensagens e suas interações com outros usuários, os pesquisadores obtêm uma compreensão abrangente da dinâmica do discurso político *on-line*. Esse tipo de análise não apenas revela as estratégias que as figuras políticas utilizam para se comunicarem

eficazmente, além de oferecer informações valiosas sobre um cenário em constante transformação da comunicação política na era digital.

- 2) Estudo de interações (Agarwal; Sastry; Wood, 2019, Akirav, 2017, Álvarez Sabalegui; Rodríguez Andrés, 2014, Bohórquez-Pereira *et al.*, 2020, Daniel; Obholzer; Hurka, 2019, Del Rosario-Camareno; Gómez-Hernández, 2022, Fuente-Alba Cariola; Parada Gavilán, 2019, Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017; Esteve Del Valle; Broersma; Ponsioen, 2022, Hsu; Park, 2011, van VlietI; Törnberg; Uitermark, 2020): a análise das formas como as pessoas interagem com o conteúdo político, abrangendo publicações originais, publicações compartilhadas, comentários e reações, serve como um meio para avaliar a recepção e a influência do discurso político. O estudo da interação entre os líderes políticos e os cidadãos, e vice-versa, fornece informações sobre a dinâmica da comunicação e os possíveis efeitos na opinião pública e nos processos de tomada de decisão.
- 3) Análise de rede (Adi; Erickson; Lilleker, 2014, Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017, Chin; Coimbra Vieira; Kim, 2022, García-Sánchez *et al.*, 2021, Hsu; Park, 2012, Mankad; Michailidis, 2015, Praet; Martens; van Aelst, 2021, van VlietI; Törnberg; Uitermark, 2020): examinar as relações entre vários atores políticos e sua audiência é fundamental para fornecer uma compreensão abrangente da dinâmica presente no contexto político. Ao identificar as influências e os padrões de comunicação que emergem nas plataformas, é possível obter informações valiosas sobre as redes interligadas de interações que moldam o discurso político e os processos de tomada de decisões. A abordagem analítica auxilia na compreensão de como as informações fluem, como as opiniões são formadas e como as decisões são tomadas na política. Além disso, permite uma análise diferenciada das funções de diferentes atores—líderes políticos e eleitores—na formação do campo político.
- 4) Análise do campo político (Takikawa; Nagayoshi, 2017): permite identificar padrões de interação, formadores de opinião e o impacto de diversas facções políticas, ao analisar o sentido das comunicações e compreender como os líderes políticos utilizam a plataforma para construir suas narrativas, mobilizar seus apoiadores e influenciar a opinião pública.

- 5) Estudo sociodemográfico dos líderes políticos (Akirav, 2017, Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017, Castanho Silva; Proksch, 2022, Cook, 2016, Hemphill; Otterbacher; Shapiro, 2013, Lassen; Brown, 2011; Olof Larsson, 2015, Rauchfleisch; Metag, 2016, Unkel; Kümpel, 2022, Welp; Marzuca, 2016): a análise detalhada dos atributos sociodemográficos desses agentes políticos pode determinar tendências comportamentais, levando à identificação de táticas de comunicação e à avaliação de sua influência na formação da opinião pública.
  
- 6) X como canal de divulgação de notícias e informações pessoais de legisladores (Agarwal; Sastry; Wood, 2019, Baxter; Marcella; O'Shea, 2016, Campos-Domínguez; Esteve Del Valle; Renedo-Farpón, 2022, Fuente-Alba Cariola; Parada Gavilán, 2019, Hermanns 2017, Hemphill; Otterbacher; Leston-Bandeira; Bender, 2013, Shapiro, 2013, Hsu; Park, 2011, Mankad; Michailidis, 2015, Merkovity, 2018, Oelsner; Heimrich, 2015, Rodríguez-Andrés; Álvarez-Sabalegui, 2018, Rusche, 2022, Santos Amaral; Gomes de Pinho, 2017, Sæbø, 2011, Shapiro et al., 2014, Small, 2010, Tromble, 2016, Williamson, 2009): identificação de questões de informação e desinformação de legisladores, informações relacionadas ao eleitorado e transmissão de informações unidirecionais.

## 2.12 REVISÃO DE LITERATURA

O microblogue X, desde sua aparição em 2006, emergiu como uma ferramenta estratégica na comunicação política, conforme destacado por Campos-Domínguez (2017). Suas características intrínsecas, como a imediatividade, a brevidade e a interatividade, o tornaram um objeto de crescente interesse acadêmico em diversos contextos políticos (Hegelich; Shahrezaye, 2015).

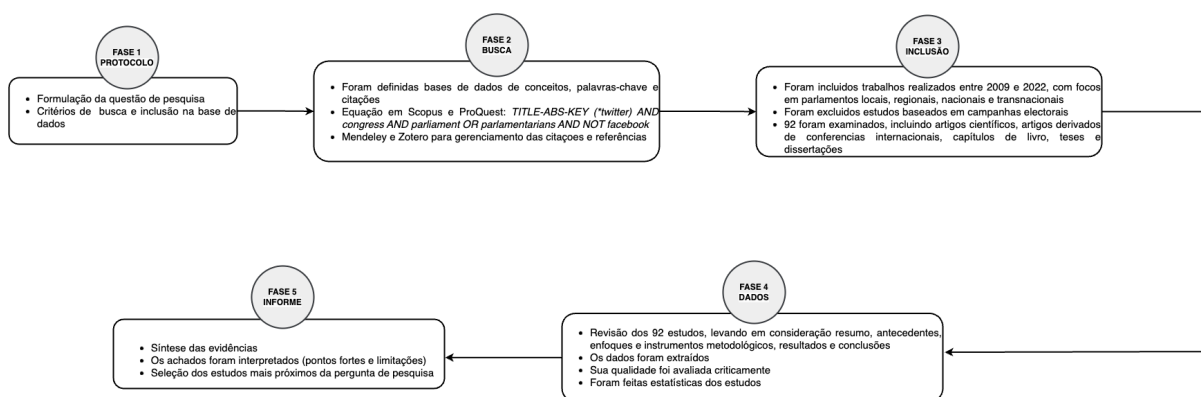
Esta revisão sistematiza uma extensa gama de estudos, incluindo artigos científicos, teses e dissertações, visando delinear a evolução das pesquisas sobre práticas informacionais no contexto do X por legisladores no período de 2009 a 2022. Identificou-se um crescimento exponencial do interesse acadêmico no tema, com destaque para um pico entre 2014 e 2018, sucedido por uma fase de consolidação conceitual e metodológica.

As pesquisas analisadas abordam um conjunto diversificado de aspectos, desde as motivações subjacentes à adoção dessas plataformas pelos políticos até o impacto de seu uso na comunicação política e na formação da opinião pública. A análise das interações e das

características das mensagens publicadas também se configura como um foco central nas pesquisas.

Para a condução desta revisão, foram adotadas as metodologias propostas por Creswell (2007), Fink (2014) e Pickard (2007). Além disso, para listar o conhecimento existente, foi realizada uma revisão de escopo (*Scoping review*) (Heyn; Meeks; Pruchno, 2019), que incluiu cinco fases (Figura 4).

**Figura 4.** Prática baseada em evidências, guiada pela transparência e rigor



Fonte: elaboração própria usando Draw.io, com base em Heyn; Meeks; Pruchno (2019)

Mediante uma listagem de verificação (Quadro 6), os estudos foram analisados e os resultados sintetizados. Essa abordagem permitiu identificar os principais conceitos, os tipos de evidências disponíveis e as lacunas na literatura.

**Quadro 6.** Lista de verificação de métodos de revisão de literatura

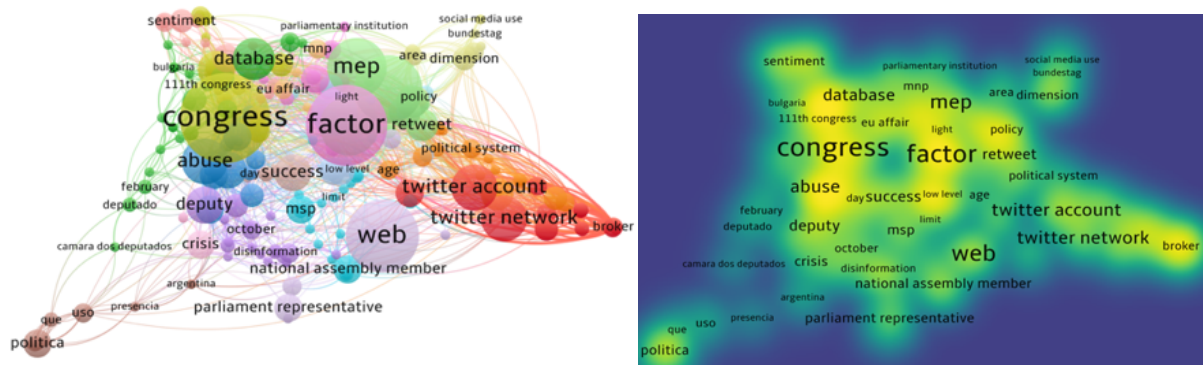
Método	Aplicação
Critério de elegibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inclusão de estudos entre 2009 e 2022.</li> <li>▪ Foram incluídos trabalhos de parlamentares de diferentes câmaras legislativas (locais, regionais, nacionais e transnacionais) pertencentes a diversos sistemas democráticos.</li> <li>▪ Exclusão de estudos que coincidam com períodos eleitorais, pois o contexto não eleitoral oferece uma compreensão mais precisa e sistemática das ações dos parlamentares e partidos, comparado ao tumultuoso período eleitoral. Como é amplamente conhecido, a comunicação partidária durante as eleições é particularmente intensa e abrangente, visando obter destaque em todos os meios de comunicação (Silva, 2014).</li> <li>▪ Foram incorporados estudos que combinam X e Facebook, já que são as redes sociais mais utilizadas por políticos.</li> <li>▪ Remete para as áreas de informação e comunicação política propostas por Jungherr (2014) e Campos-Domínguez (2017).</li> </ul>
Fontes de informação	Foram consultadas as bases de dados da Universidade de Brasília (UnB), Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (PCJIC) e Universidade Pontificia Bolivariana (UPB), em plataformas científicas e bases de dados de referência como EBSCO, JSTOR,

	Scopus, Springer, Taylor & Francis, Pro-Quest, Science Direct, SciELO, Elsevier e Portal de Periódicos da CAPES. O Google Acadêmico também foi utilizado para identificar as publicações. A busca foi realizada entre janeiro e setembro de 2022.
Estratégias de busca	Detecção de palavras-chave em quatro bases de dados científicas (EBSCO, Scopus, ProQuest e JSTOR), e no Google Acadêmico para identificar abordagens de legisladores no X. Acompanhamento do conteúdo dos estudos de acordo com sua relevância e segundo os critérios estabelecidos na revisão. Adição de fatores de pesquisa não sistemática para identificar estudos relevantes não localizados usando a abordagem de pesquisa sistemática, executando uma pesquisa em escala de literatura pertinente com base em citações e referências.

Fonte: baseada em Jungherr (2016).

Com o gerenciador de referência bibliográfica Zotero, se conseguiu construir uma cronografia detalhada da progressão de todos os trabalhos acadêmicos integrados e utilizando o *software* de código aberto VOSviewer (Figura 5), foi possível construir um mapa da rede om base nas palavras e termos-chave, e os *clusters* identificados. Isso permitiu analisar e visualizar relações entre artigos e outros elementos presentes nas bases de dados bibliográficas.

**Figura 5.** Rede de termos-chave e *clusters*, e sua densidade (volume) nos documentos revisados



Fonte: elaboração própria usando VOSviewer a partir dos dados da revisão de literatura

Conforme o prazo estabelecido, um total de 92 trabalhos de pesquisa foram examinados com o intuito de revelar tendências relacionadas a distinções e convergências no âmbito global acerca do problema de pesquisa. Orcasitas; Medleg Rodrigues; Gerlaldes (2023) realizaram a análise temporal, identificando padrões temáticos e evolutivos entre 2009 e 2022. Mediante uma revisão sistemática da literatura, os autores identificaram três fases distintas de pesquisa.

Entre 2009 e 2013, os primeiros estudos sobre o uso do X por legisladores destacaram sua adoção como ferramenta eleitoral e de diálogo digital. No Reino Unido, parlamentares utilizaram a plataforma para campanhas, enquanto na Austrália, o foco foi sua potencialidade comunicativa. Nos Estados Unidos, pesquisas analisaram a frequência, eficácia e conteúdo das



postagens de membros do Congresso. Estudos na Coreia do Sul e no Brasil investigaram mudanças nas redes digitais e o uso do X por deputados federais, especialmente no contexto do governo eletrônico, avaliando sua capacidade de criar canais de comunicação com eleitores.

De 2014 a 2018, o volume de pesquisas cresceu, explorando a comunicação política no Brasil, Coreia do Sul, Escócia e Espanha. Estudos comparativos entre países, como Alemanha, Países Baixos, Reino Unido e Estados Unidos, analisaram padrões de informação e envolvimento parlamentar. No Brasil, durante a crise de 2013, verificou-se que grande parte das postagens de deputados era apolítica, enquanto legisladores usavam globalmente o X para divulgar informações, relatar atividades e compartilhar links políticos.

Por fim, entre 2019 e 2022, o uso do X por legisladores tornou-se prática consolidada, com pesquisas mais diversificadas. Estudos abordaram a eficácia das redes sociais, a formação de laços, o impacto do *trolling*<sup>42</sup> e interações incivis entre cidadãos e parlamentares. Em Porto Rico, a interação limitada com eleitores reduziu o potencial participativo da plataforma. Na Europa, análises sobre a integração europeia revelaram que o X pode amplificar mensagens partidárias ou permitir a expressão de opiniões divergentes, consolidando seu papel como espaço dinâmico de comunicação política.

Ao longo do período, os autores identificaram que as abordagens evoluíram de análises descritivas para modelos interdisciplinares, integrando:

- 1) Análise de discurso: identificação de narrativas, polarização e estilos comunicativos.
- 2) Redes sociais: mapeamento de comunidades, influência de atores e dinâmicas de seguidores.
- 3) Comportamento político: Efeito de mensagens na opinião pública e resultados eleitorais.
- 4) Metodologias mistas: combinação de *big data*, estatística e *corpora* textuais para modelar interações.

Constata-se que o primeiro tema recorrente na literatura é a adoção e o uso da plataforma X pelos legisladores. As pesquisas iniciais focaram em entender as razões e os métodos que levaram os legisladores a utilizar o X. Esses estudos indicam que a plataforma foi adotada principalmente para aprimorar a comunicação direta com os eleitores e para que os legisladores se mantivessem atualizados (Orcasitas; Medleg Rodrigues; Gerlaldes, 2023). Dados empíricos

---

<sup>42</sup> Uma forma de assédio *on-line* que consiste em publicar mensagens provocadoras, ofensivas ou fora de contexto com o objetivo de incomodar, ou perturbar outros utilizadores, neste caso, aos legisladores (Akhtar; Morrison, 2019).

sobre a frequência de uso do X revelaram que a plataforma se tornou um recurso popular entre os legisladores mais jovens. As investigações mostram que a idade e a familiaridade com a tecnologia influenciam a frequência de uso dessa plataforma. Além disso, legisladores de partidos minoritários veem o X como uma oportunidade para ampliar seu alcance e visibilidade.

Outro aspecto amplamente explorado é o conteúdo das postagens dos legisladores, que foram classificadas em diversas categorias, como declarações políticas, interações com eleitores e conteúdos pessoais. Estudos subsequentes expandiram essa categorização e analisaram o impacto do conteúdo das postagens na percepção pública dos legisladores. Pesquisadores observaram que os legisladores frequentemente publicam sobre eventos atuais e suas atividades parlamentares, enquanto postagens pessoais e informais tendem a gerar maior interação do público.

Um aspecto determinante do uso do X é a capacidade dos legisladores de interagir diretamente com seus eleitores. Vários estudos analisaram a natureza dessas interatividades, observando que interações positivas e diretas podem fortalecer a relação entre legisladores e eleitores. No entanto, outros pesquisadores destacam os desafios relacionados ao comportamento anticívico e ao *trolling* na plataforma. Foi afirmado que o *trolling* pode impactar negativamente a saúde mental dos legisladores e reduzir sua disposição para interações *on-line*. Da mesma forma, ficou evidente que interações anticívicas podem polarizar ainda mais o discurso político e comprometer a qualidade da deliberação democrática.

O impacto do X no âmbito político e social também tem sido objeto de numerosos estudos. Vários deles enfocam como o X influencia a formação da opinião pública e a política. Descobriu-se que legisladores que utilizam o X de maneira eficaz podem influenciar na agenda política e na percepção de temas de interesse público.

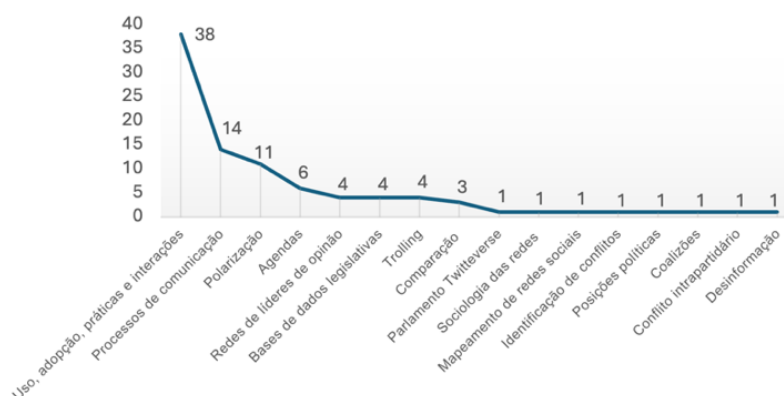
A revisão de estudos comparativos internacionais revelou diferenças no uso do X entre legisladores de diferentes países. Vários estudos observam que legisladores em países com maiores níveis de liberdade de imprensa e expressão tendem a usar o X de forma mais aberta e crítica. Em contraste, legisladores em países com restrições políticas mais severas utilizam o microblogue de maneira mais cautelosa e controlada.

Apesar da abrangência dos estudos analisados, persistem lacunas importantes que demandam atenção. Observa-se que a maioria das pesquisas sobre o uso da plataforma concentra-se em países ocidentais, com ênfase na esfera anglo-saxônica, na Europa e, em menor medida, no Brasil como representante da América Latina. A presente pesquisa com foco na Colômbia amplia essa representatividade. Essa tendência resulta em uma lacuna indicadora no

entendimento de como a plataforma é utilizada em contextos políticos de outras regiões geográficas e culturais.

A seguir, são apresentados os tópicos identificados e delineados na revisão abrangente que analisou o período de 2009 a 2022 (Gráfico 2).

**Gráfico 2.** Principais temas identificados na revisão de literatura



Fonte: elaboração própria usando Excel a partir dos dados da revisão de literatura

Entre os diversos estudos analisados neste estudo, destaca-se a relevância daqueles realizados entre 2017 e 2022. Esses trabalhos se beneficiam de um volume substancial de dados coletados ao longo do tempo, possibilitando a aplicação de metodologias mais robustas e abrangentes.

#### 2.12.1 PESQUISAS ESSENCIAIS PARA A TESE

As pesquisas examinadas oferecem uma visão diversificada do papel das redes sociais na política contemporânea. Golbeck *et al.* (2018) lançaram as bases ao demonstrar a utilidade de plataformas como o X para a comunicação política direta, estabelecendo um precedente para analisar como os legisladores usam esse dispositivo para transmitir informações e construir relacionamentos com seus eleitores.

Gilardi *et al.* (2022) ampliaram essa perspectiva ao explorar a influência mútua entre as agendas legislativas e as plataformas digitais. Essa descoberta é essencial para entender como os senadores colombianos podem usar o X para moldar a opinião pública e responder às demandas de seus eleitores. Barberá *et al.* (2019) complementam essa visão, destacando a importância da relação entre as prioridades do público e as questões abordadas pelos políticos nas plataformas de redes sociais, uma dinâmica que também é relevante para o contexto colombiano.

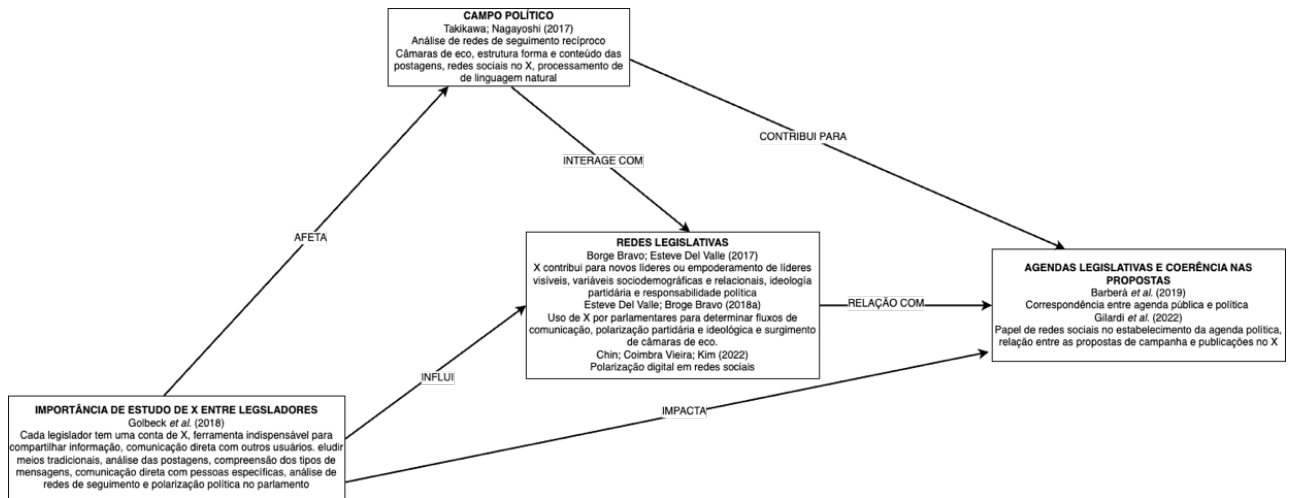
Chin; Coimbra Vieira; Kim (2022) e Esteve Del Valle; Borge Bravo (2018a) colocam o conceito de polarização digital na análise das redes sociais legislativas, demonstrando como as interações nas plataformas como X podem ser marcadas por divisões ideológicas. Essa abordagem é particularmente útil para entender a dinâmica política no legislativo da Colômbia, um país com uma polarização política acentuada desde 2016. Os estudos de Takikawa; Nagayoshi (2017), bem como de Esteve Del Valle; Borge Bravo (2018a, 2018b) aprofundam-se na análise de redes de interação no X (endógenas e exógenas nos parlamentos), identificando fenômenos como as redes de seguimento recíproco, redes legislativas, câmaras de eco, a influência de líderes de opinião e a polarização partidária nos ambientes legislativos digitais. Essas descobertas permitem entender como as redes dos parlamentares colombianos são estruturadas e como elas influenciam a comunicação política no senado.

Por fim, Borge Bravo; Esteve Del Valle (2017) destacam a importância das redes sociais como um espaço para o surgimento de novos líderes políticos. Esse aspecto é necessário para analisar como os senadores colombianos usam o X para construir sua imagem pública e ganhar influência.

Todos esses estudos, bem como os demais que compõem o *corpus* da revisão de literatura revelam que as plataformas digitais transformaram radicalmente a comunicação política, permitindo que os políticos interajam diretamente com seus eleitores, criem suas agendas e participem de debates públicos. Os trabalhos revisados oferecem uma sólida estrutura teórica e metodológica para analisar a dinâmica da interação em plataformas como X.

Este estudo, baseado no referencial teórico e metodológico proposto por Golbeck *et al.* (2018), investiga a interseção entre tecnologia, comunicação e política, com ênfase em ambientes digitais institucionais (espaços virtuais que servem como ponto de contato entre uma instituição e suas partes interessadas). Ao analisar o uso da plataforma X no legislativo colombiano, busca-se compreender como líderes parlamentares utilizam dispositivos tecnológicos, permitindo explorar tanto dinâmicas macroestruturais quanto microprocessos que caracterizam a interação entre cidadãos e instituições no contexto das plataformas digitais na Colômbia. O mapa conceitual (Figura 6) ilustra as relações temáticas entre diferentes estudos, facilitando a visualização de conexões e destacando a relevância de cada contribuição.

**Figura 6.** Ligações dos estudos relacionados à proposta



Fonte: elaboração própria usando Draw.io, baseada em Creswell (2007)

A revisão da literatura destaca a relevância de analisar a plataforma X como um ambiente digital dinâmico e complexo. Após uma análise detalhada de estudos acadêmicos compatíveis aos objetivos desta pesquisa, possibilita-se examinar a plataforma X como um ecossistema político-informacional multifacetado. Essa abordagem demanda uma investigação aprofundada das interações heterogêneas, das dinâmicas das redes sociais e da diversidade de conteúdos produzidos por senadores colombianos. Tal análise busca elucidar os mecanismos que estruturam e operam nas dinâmicas políticas nesse espaço digital, promovendo uma compreensão mais clara das conexões polimorfas e das informações políticas que se manifestam nessa plataforma.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O paradigma da pesquisa adota uma orientação de conhecimento pragmático e pluralista, visando garantir uma compreensão mais aprofundada do objeto de estudo. Essa abordagem valoriza a diversidade de métodos e a utilidade dos resultados, utilizando suposições tanto quantitativas quanto qualitativas (Creswell, 2007), especialmente relevantes em áreas como as ciências sociais (Sekaran; Bougie, 2016).

A estratégia de investigação fundamenta-se em métodos mistos de caráter concomitante, permitindo a convergência de dados quantitativos e qualitativos. O objetivo é obter uma análise abrangente do problema de pesquisa, coletando ambas as formas de dados simultaneamente e integrando as informações na interpretação dos resultados gerais.

O estudo é transversal, pois os dados são coletados em um único momento, permitindo a descrição das variáveis e a análise de suas incidências e inter-relações em uma única etapa (Toro Jaramillo; Parra Ramírez, 2010).

O propósito da pesquisa é explicativo, visando esclarecer a evolução do fenômeno das interações, as redes e os conteúdos gerados pelos senadores colombianos na plataforma X. A pesquisa explora as condições em que esses eventos ocorrem e as consequências para os atores envolvidos, abordando assim suas especificidades (Toro Jaramillo e Parra Ramírez, 2010).

A técnica de pesquisa é baseada na análise multiescala (Severo; Lamarche-Perrin, 2018) para as ciências sociais e nos métodos de pesquisa para Internet (Fragoso; Recuero; Amaral, 2011). Nesse contexto, é fundamental a utilização de linguagem de programação, análise de redes sociais, ambientes estatísticos, processamento de linguagem natural (PLN), análise de sentimentos (AS) e a aplicação de diversos algoritmos. Os instrumentos de pesquisa incluem computadores, ferramentas estatísticas, *software* para análise de redes sociais e PLN, além de bibliotecas de Python e planilhas de Excel e CSV para o armazenamento de arquivos de dados quali-quantitativos.

O tipo de estudo é explicativo (exploração, descrição e correlação) (Toro Jaramillo; Parra Ramírez, 2010) visando alcançar um amplo sentido de compreensão da plataforma X como ecossistema político-informacional no Senado colombiano.

O desenvolvimento metodológico também segue os parâmetros estabelecidos por Fragoso; Recuero; Amaral (2011) para estudos de redes sociais, que oferece ferramentas práticas para abordar cada uma das fases da pesquisa. Seu foco na coleta sistemática de dados, análise de rede e conteúdo, triangulação de dados e considerações éticas garante que a pesquisa seja robusta e confiável, congruente ao objetivo de analisar a interação, as redes e o conteúdo gerado pelos parlamentares na plataforma X.

A seguir, é apresentada a relação entre os elementos-chave da metodologia da pesquisa. Cada objetivo específico é associado aos métodos de pesquisa adequados, às fontes de dados, às técnicas de coleta de dados e às técnicas de análise correspondentes, com o propósito de obter uma compreensão clara e coerente do desenvolvimento da proposta (Quadro 7).

**Quadro 7.** Elementos-chave da metodologia da pesquisa

Objetivos específicos	Métodos de pesquisa	Fontes dos dados	Técnicas para coleta de dados		Técnicas para análise de dados
Identificar as contas dos senadores colombianos na plataforma X e coletar dados de suas interações.	Método misto	Características sociodemográficas (idade, gênero, nível de ensino) Posições ideológicas (partido político, ideologia partidária) Trajetória política, trajetória legislativa e cargos ocupados no Senado durante a primeira legislatura	Análise multiescala	Análise de documentos: Currículos Sites institucionais Sites de análise de mídia social	Pesquisa e validação manual Mineração de dados
		Contas verificadas na plataforma X.		APIs da Plataforma X Ferramentas de Web <i>scraping</i>	Verificação de dados e triagem Limpeza de dados
Estudar as interações entre senadores e demais usuários na plataforma, incluindo postagens, repostagens respostas e citações.	Método quantitativo	Postagens, repostagens, respostas e citações no X.		Análise de conteúdo das postagens Mineração de dados. Redes sociais digitais. Processamento de linguagem natural	Categorização de Sentimento Análise de Redes Sociais Visualização de Redes Medidas de centralidade Detecção de comunidades Análise estatística Coocorrência de palavras Identificação dos principais tópicos
Explorar as redes de interação estabelecidas entre senadores e usuários, bem como entre os próprios senadores, no X, por meio de postagens, repostagens, respostas e citações					

Examinar as narrativas e os temas recorrentes que emergem de conversas e debates políticos na plataforma X, com base na interação entre legisladores e usuários.	Método misto		Análise multiescala	Ferramentas de Web <i>scraping</i> Postagens, repostagens, respostas e citações. Ideologia partidária dos legisladores. Análise de conteúdo	Análise topológica de redes sociais Análise de sentimentos Análise de tópicos Ferramentas para análise de dados
Comparar as propostas de campanha dos senadores como candidatos com suas publicações expressas em X como membros do Senado.	Método misto	Propostas de campanha dos senadores antes de serem eleitos Postagens no X no exercício senatorial.		Coleta de dados das propostas de campanha Dados das publicações no X Disposição dos dados	Mineração de dados Modelagem de tópicos Alocação de documentos Análise de coerência dos tópicos dos conjuntos
Traçar um modelo de tomada de decisão que contribua para o aprimoramento dos procedimentos de informação na plataforma X, derivado das agendas, propostas e atividades legislativas.	Método misto	Dados da plataforma X Dados legislativos Dados de fontes externas	Pesquisa documental Web <i>scraping</i> Análise de conteúdo das postagens	Análise estatística de conteúdo Análise de conteúdo triangulação	

Fonte: elaboração própria

### 3.1 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada entre 20 de julho e 16 de dezembro de 2022, conforme descrito a seguir. Inicialmente, foram analisadas 106 contas no X dos senadores eleitos durante o processo eleitoral de 22 de março de 2022, que correspondem ao período legislativo de 2022 a 2026.<sup>43</sup> Todas as contas foram verificadas na própria plataforma, bem como nos sites Social

<sup>43</sup> Dos 108 parlamentares eleitos, dois não possuíam contas na plataforma (José Luis Pérez Oyuela do Câmbio Radical e Diela Liliana Benavides Solarte do Partido Conservador), e um senador não assumiu seu cargo devido à sua implicação em um caso de corrupção (Mario Alberto Castaño do Partido Liberal). Posteriormente, o senador Berner León Zambrano Eraso do Partido União pela Gente, foi substituído por Julio Alberto Elías Vidal, do mesmo grupo político. O senador Rodolfo Hernández Suárez, da Liga de Governantes Anticorrupção (Estatuto da Oposição) renunciou ao seu cargo em 25 de outubro de 2022 e não foi substituído. Assim, foram coletados os



Blade e Twitonomy, a fim de eliminar a possibilidade de contas falsas ou homônimas. Foram coletadas postagens, repostagens, respostas e citações das contas dos senadores.

Adicionalmente, foram reunidas informações sociodemográficas desses legisladores (idade, gênero e nível educacional), atividade no X (postagens, repostagens, respostas e citações), número de seguidores na plataforma, posicionamentos ideológicos, trajetória política, trajetória legislativa e os cargos ocupados no Senado durante a primeira legislatura.

Esse procedimento foi efetuado no sítio web institucional do Senado colombiano (<https://senado.gov.co/index.php/el-senado/senadores>), do Congreso Visible (<https://congresovisible.uniandes.edu.co/>), um projeto do Departamento de Ciência Política da Universidad de los Andes que monitora e analisa o Congresso da República por meio da publicação de sua atividade legislativa, do Diretório de Legisladores (<https://legisladores.directoriolegislativo.org/>), do sítio web Open Data do Estado colombiano (<https://www.datos.gov.co/>) e dos sites e plataformas de redes sociais oficiais dos senadores e seus partidos.

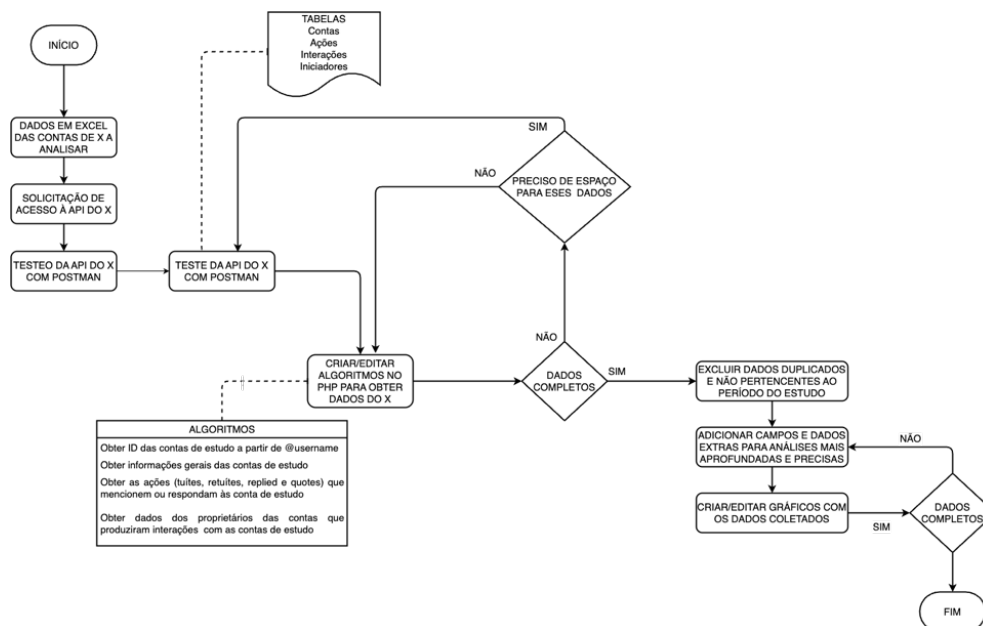
Em seguida, foram recolhidas informações sobre as propostas de campanha dos 105 senadores, com base em sites pessoais, sites oficiais de partidos, coalizões ou movimentos, plataformas digitais como X, Facebook, Instagram e YouTube, entrevistas e reportagens na mídia local e nacional, e documentos oficiais de alguns senadores.

Foram empregadas técnicas de mineração de dados e Web *scraping*, a interfaces de programação de aplicativos (APIs) fornecidas pelo X, a geração sistemática de bancos de dados utilizando MySQL, o desenvolvimento de algoritmos codificados em PHP e a implementação de ferramentas avançadas de visualização de dados, fundamentais para a criação de representações gráficas, visando melhorar a compreensão e interpretação dos dados acumulados. A seguir, apresenta-se um fluxograma que ilustra as etapas do procedimento computacional de coleta (Figura 7).

---

dados de 106 contas. É importante destacar que a senadora Paloma Susana Valencia Laserna do Centro Democrático possui duas contas verificadas na plataforma, ambas as quais foram incluídas no *corpus* de análise.

**Figura 7.** Processo de coleta de dados no X

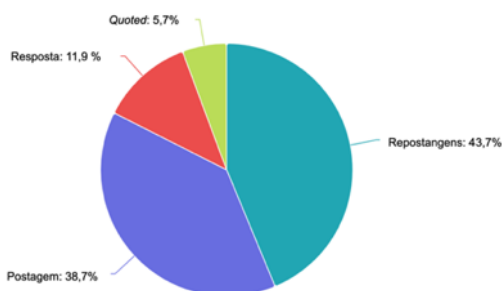


Fonte: elaboração própria usando Draw.io

Para garantir a coleta eficiente dos dados, o processo de extração de informações da API foi repetido diversas vezes durante o período de estudo. Os algoritmos desenvolvidos permitiram coletar dados precisos e armazená-los organizadamente no banco de dados no site <https://brasil.bitsolar.co/>. Uma descrição detalhada de cada etapa desse processo, incluindo os algoritmos utilizados, está disponível no Apêndice A. Os resultados obtidos por meio desse procedimento de coleta de dados são apresentados em forma de gráficos no Apêndice B.

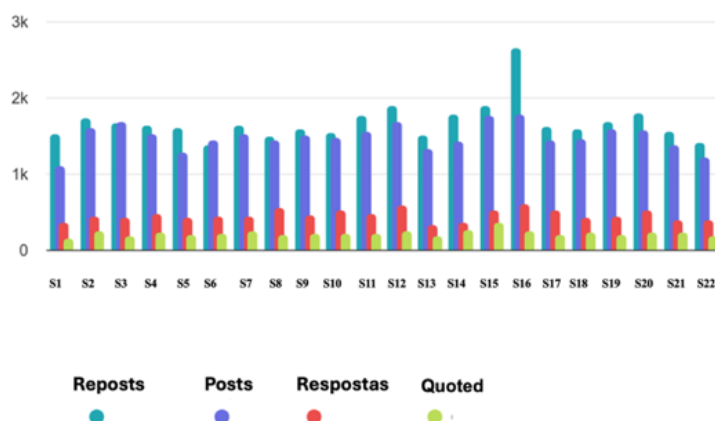
Os dados coletados durante o período de 22 semanas incluem as ações no X de 106 contas de senadores verificadas. O total de ações registradas foi de 86.166, que incluem 36.792 repostagens, 32.600 postagens, 9.984 respostas e 4.790 citações (*quoted*) (Gráfico 3). Os senadores efetuaram 1.564.116 postagens, 24.313 repostagens, 9.136 respostas, 4.568 citações sendo identificados 12.419.520 seguidores. Houve um total de 8.351.706 interações entre usuários (cidadãos) e senadores. Além disso, identificou-se um total de 410.986 influenciadores e 3.269 usuários politicamente engajados nestas interações.<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Embora o período de coleta de dados abranja uma parte apreciável da legislatura e a amostra seja representativa das contas verificadas no período analisado, é importante reconhecer as limitações desta abordagem. A coleta não contempla o mandato dos senadores em sua totalidade (4 anos), o que indica que os dados representam apenas um segmento do desempenho e da comunicação dos senadores durante sua gestão. Portanto, as conclusões derivadas desses dados devem ser interpretadas com cautela, considerando que a visão completa do desempenho dos senadores exigiria uma análise do mandato inteiro.

**Gráfico 3.** Ações senadores no X

Fonte: elaboração própria usando Highcharts a partir dos dados do X

Da mesma forma, foi determinada a atividade semanal dos senadores na plataforma (Gráfico 4).

**Gráfico 4.** Atividade no X durante 22 semanas

Fonte: elaboração própria usando Highcharts a partir dos dados do X

Além dos dados quantitativos, também foram obtidas informações qualitativas (Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017; Golbeck; Grimes; Rogers, 2010; Golbeck *et al.*, 2018) de 105 senadores, incluindo: 1. Características sociodemográficas; 2. Tendências ideológicas; 3. Atividade parlamentar; 4. Trajetória (experiência legislativa e política em cargos de eleição popular) (Apêndice C)

Do mesmo modo, foi realizada a coleta das propostas de campanha dos parlamentares a partir de diversos documentos *on-line*, incluindo fontes jornalísticas e sites oficiais dos partidos e dos próprios líderes políticos. Esses dados foram organizados em planilhas Excel e CSV, o que permitiu uma sistematização eficiente para a análise detalhada subsequente (Apêndice D).

A coleta dessas informações permite uma análise mais abrangente e contextualizada do comportamento e das dinâmicas dos senadores, contribuindo para uma compreensão mais profunda da atuação política no âmbito do Senado.

### 3.2 PROPOSTA ANÁLISE MULTIESCALA

A proliferação de interações *on-line* gerou um volume massivo de dados digitais (*big data*), que se tornaram uma fonte inestimável para estudos sobre informação e comunicação de cunho político, especialmente aquelas veiculadas em plataformas digitais nas quais emergem as estruturas de redes sociais. A eclosão da *big data* nas ciências sociais exigiu a inovação das metodologias tradicionais, especialmente no domínio da informação e comunicação. Estas novas fontes de dados oferecem uma perspectiva sem precedentes para analisar os vários fenômenos políticos em plataformas digitais como X.

Neste contexto, a enunciação de uma análise multiescala surge como uma ferramenta metodológica particularmente promissora. Essa abordagem metodológica, conforme definida por Severo; Lamarche-Perrin (2018) permite estudar dados e interações em uma plataforma digital a partir de múltiplos níveis de detalhe e granularidade. Isto representa que é viável analisar tanto os padrões individuais de comportamento dos usuários como as tendências e estruturas coletivas que emergem das interações entre múltiplos usuários.

No contexto desta tese, a análise multiescala oferece uma visão abrangente de como os senadores colombianos interagem e veiculam conteúdo em uma plataforma digital. Esta técnica de pesquisa revela padrões e estruturas que não seriam evidentes se fosse considerada somente uma escala de análise. Ao integrar diversos métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa, o estudo proporciona uma visão detalhada de como os legisladores agem e interagem na plataforma X tanto entre si como com os outros usuários. Isto, por sua vez, pode facilitar uma melhor compreensão do ecossistema político-informacional e de como as tecnologias digitais estão transformando os comportamentos dos fluxos *infocomunicacionais* no campo da política.

A integração de métodos qualitativos e quantitativos é essencial para uma análise multiescala eficaz. É viável combinar técnicas como análise de conteúdo, análise semântica e análise de redes sociais. A análise de conteúdo permite identificar os temas e discursos predominantes, enquanto a análise semântica é útil para compreender as conotações e sentido das palavras utilizadas. Por sua vez, a análise de redes sociais permite visualizar as relações entre atores e comunidades que se formam em torno de tópicos específicos. Ao articular esses diversos procedimentos, é possível obter uma compreensão mais profunda e detalhada de como os parlamentares colombianos concorrem na plataforma X.

Para o desenvolvimento da análise multiescala no presente estudo, são delineados três procedimentos, como indicado por Severo; Lamarche-Perrin (2018), que prevê as seguintes fases.

- Fase 1: análise do campo político do Senado colombiano no X, que envolve a identificação de redes de seguimento recíproco, análise de conteúdo das postagens para rastrear e identificar os tópicos políticos recorrentes, bem como os legisladores e partidos políticos mais influentes no espaço legislativo colombiano no X.
- Fase 2: Liderança de opinião na rede legislativa de X, com base na identificação dos parlamentares mais visíveis e formadores de opinião, e a identificação de polarização política e homofilia ou heterofilia no Senado.
- Fase 3: Identificação de agendas políticas por meio da análise das palavras-chave de propostas de campanha e sua relação com publicações no X.

Dessa forma, seguindo a linha proposta por Severo; Lamarche-Perrin (2019|), a análise multiescala no X proporciona uma apreciação multifacetada, abrangendo diversas camadas e oferecendo uma compreensão holística do fenômeno em estudo (Quadro 8).

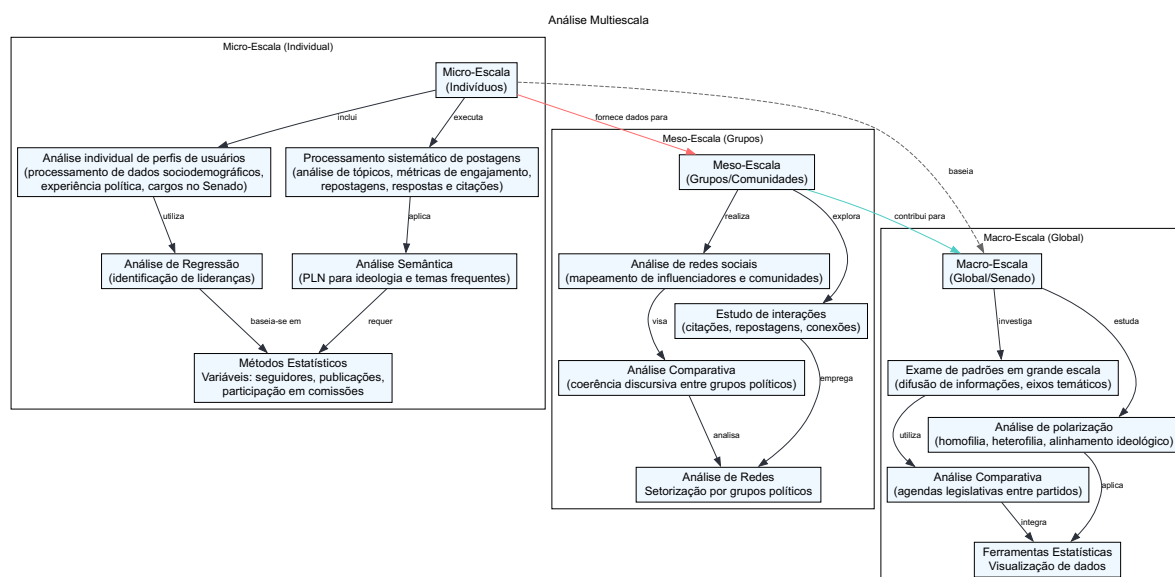
**Quadro 8.** Escalas na análise multiescala

Escalas	Ações	Técnicas	Instrumentos
Microescala (individual)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ao nível individual, processamento e análise dos perfis de usuários, incluindo a abordagem detalhada de suas características.</li> <li>▪ Processamento e análise sistemática das postagens individuais, tópicos de publicação e métricas de engajamento, considerando repostagens, respostas e citações.</li> </ul>	Análise de regressão	Utilização de métodos estatísticos para identificar e quantificar matematicamente potenciais lideranças. As variáveis consideradas incluem dados sociodemográficos, experiência política e legislativa, cargos ocupados no Senado, participação em comissões, quantidade de seguidores e perfis seguidos, além do volume total de publicações na plataforma.
		Análise de interações	Avaliação ponderada das interações na plataforma. Isso abrange publicações originais, repostagens e respostas.
		Análise semântica	Implementação do Processamento da Linguagem Natural (PLN): aplicação de técnicas avançadas para compreender o significado profundo das palavras nas postagens. Isso permite identificar a ideologia dos usuários influenciadores ao analisar as relações entre as palavras. Além disso, determina os temas mais frequentes nas conversas online.
	Estudo detalhado e comparativo das propostas de campanha e do conteúdo publicado por cada	Análise semântica	Utilização de procedimentos computacionais para identificação individualizada de tópicos, opiniões e expressões de emoções, com base nas propostas de campanha e nas postagens.

	legislador na plataforma digital, visando identificar padrões e posicionamentos discursivos.	Análise comparativa e coerência das agendas parlamentares	Realização de análises estatísticas comparativas entre postagens e propostas de campanha, visando ao estudo da coerência discursiva de cada um dos senadores.
Mesoescala (grupos)	Análise de Grupos ou Comunidades no X: esta análise envolve o estudo das interações entre usuários, como citações e repostagens. O objetivo é identificar influenciadores ou líderes de opinião dentro dessas comunidades.	Análise topológica de redes sociais	Mapeamento e exploração das relações entre usuários para identificar influenciadores, comunidades e padrões de disseminação de informações
		Análise de interações	Estudo das interações: avaliação detalhada das citações, repostagens e postagens para compreender como os usuários se conectam e se comunicam entre si. Essa abordagem é segmentada por grupos políticos
	Abordagem setorizada por grupos políticos.	Análise comparativa da coerência discursiva nas agendas partidárias	Realização de análises estatísticas comparativas entre as postagens dos grupos políticos presentes no Senado e suas propostas eleitorais. O objetivo é estudar a coerência discursiva em cada grupo político.
Macroescala (global)	Exame de padrões em grande escala: esta análise examina padrões amplos, como a difusão de informações e os diversos eixos temáticos dos grupos políticos. O objetivo é verificar se esses temas estão influenciados pelas visões ideológicas dos respectivos grupos.	Análise de disseminação de informações	Implementação de ferramentas estatísticas e de visualização de dados Avaliação das dinâmicas que levam à polarização política entre os grupos. Isso inclui o estudo da homofilia (preferência por semelhantes) e heterofilia (interesse por diferentes)
	Análise da formação, confronto ou adesão entre grupos políticos: estudo sobre como grupos com opiniões políticas divergentes se formam, confrontam ou estruturam suas perspectivas segundo as linhas partidárias.	Análise da polarização e do debate (homofilia e heterofilia):	
	Abordagem geral do Senado.	Análise comparativa das agendas legislativas:	Realização de análises comparativas para avaliar a coerência das agendas legislativas propostas pelos diferentes partidos presentes no Senado.

Fonte: elaboração própria com base em Severo; Lamarche-Perrin (2018)

No campo da análise multiescala, torna-se evidente que os diversos procedimentos descritos não se encontram meramente interconectados; eles revelam uma profunda inter-relação com as múltiplas escalas e processos, proporcionando uma visão abrangente dessas interações complexas (Figura 8).

**Figura 8.** Fluxo da análise multiescala

Fonte: elaboração própria usando Graphviz

### 3.3 DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO MULTIESCALA

#### 3.3.1 FASE 1: REDES DE SEGUIMENTO RECÍPROCO, TEMAS RECORRENTES E ANÁLISE DAS POSTAGENS

Para implementar a análise multiescala, adota-se uma abordagem que examina as dinâmicas políticas do Senado colombiano na plataforma X, um espaço de interação entre legisladores e cidadãos (Scherpereel; Wohlgemuth; Schmelzinger, 2016). Além da estrutura da plataforma, analisa-se o ambiente da ação política digital (Freire Castello, 2019). Visa-se identificar padrões de comportamento, redes de seguimento recíproco, temas predominantes e o papel dos atores nesse território digital, verificando se o X configura um espaço de debate público que molda a opinião pública (Golbeck *et al.*, 2018). Combinando análise de redes sociais e de conteúdo, identificam-se comunidades políticas e suas interações informacionais (Halberstam; Knight, 2016).

A partir das informações das contas dos líderes políticos do legislativo, são extraídas listas de seguidores correspondentes a usuários politicamente engajados na plataforma X (aqui chamados influenciadores). Com base nisso, identificam-se redes de comunidades (Cherepnalkoski; Mozetič, 2015, Esteve Del Valle; Borge Bravo, 2018a, Golbeck *et al.*, 2018) entre senadores e usuários politicamente comprometidos (redes de seguimento recíproco). Este processo de identificação e análise das redes de comunidades políticas na plataforma X permite uma compreensão das dinâmicas de interação entre legisladores e cidadãos engajados (Recuero; Zago; Soares, 2019) e determinar tópicos mais recorrentes nas conversas realizadas no aplicativo e os usuários e ideologias preeminentes.

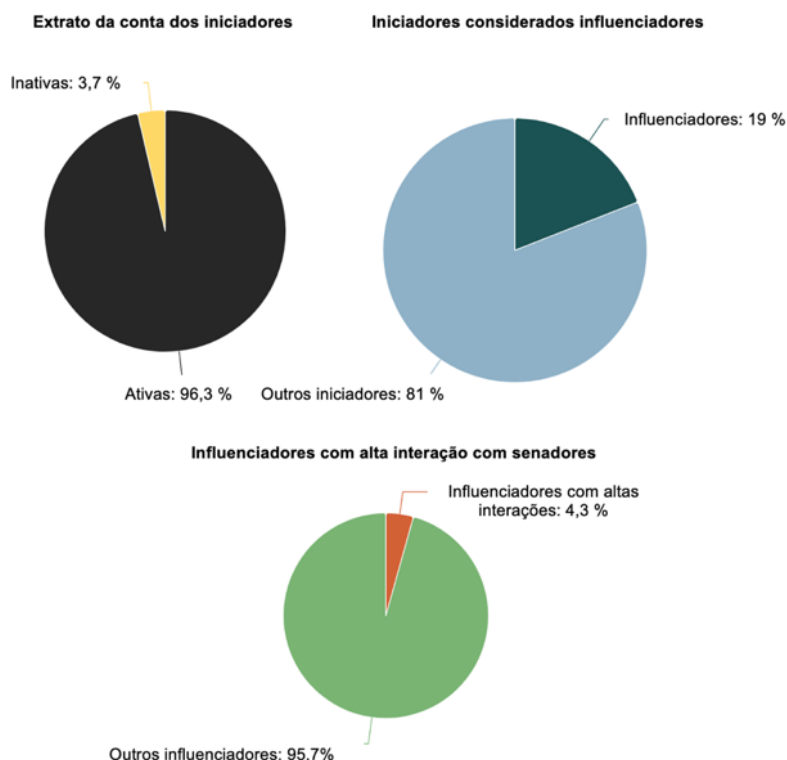
A metodologia empregada facilita a observação de padrões de comportamento, formação de grupos de interesse e disseminação de informações no âmbito político digital. Além disso, proporciona descobertas valiosas sobre a influência mútua entre representantes eleitos e seus constituintes no espaço virtual, contribuindo para uma análise mais robusta do cenário político colombiano contemporâneo e seus desdobramentos nas redes sociais.

As vantagens associadas à implementação desta metodologia são reveladas a seguir:

- 1) Não reduz o conteúdo das postagens a valores simples, ou seja, não limita a análise dos temas discutidos nas postagens a categorias binárias (esquerda e direita) e preserva a complexidade e a riqueza do conteúdo, facilitando uma análise mais matizada e detalhada dos temas políticos, contextualizando-os ao invés de simplificá-los.
- 2) Inclui abrangentemente usuários que demonstram um nível apreciável de engajamento político em um contexto sociopolítico específico, facilitando uma compreensão mais matizada do envolvimento e do impacto desses indivíduos na esfera política.
- 3) Adota o esquema de tópicos aos conteúdos das postagens.
- 4) Aplica o método indutivo (Schettini; Cortazzo, 2015) nas linhas ideológicas do campo político.
- 5) Oferece a possibilidade de revelar múltiplas linhas políticas divisórias, às vezes difíceis de definir *a priori* no campo político colombiano.

Para excluir *bots* ou usuários inativos e obter mais certeza sobre o envolvimento político dos seguidores dos influenciadores, Takikawa; Nagayoshi (2017) recomendam permitir seguidores cujas contas no X estejam desprotegidas, tenham mais de 500 seguidores, tenham postado mais de 1.000 vezes e que tiveram mais de 300 interações com senadores no período da coleta de dados (Gráfico 5).



**Gráfico 5.** Fundamentos para segmentação de contas influentes

Fonte: elaboração própria usando Highcharts a partir dos dados do X

Na construção das redes, priorizou-se um modelo de rede de seguimento recíproco (Moya Sánchez; Herrera Damas, 2016; Takikawa; Nagayoshi, 2017; Varo Domínguez; Cuadros Muñoz, 2013), que integra as chamadas “redes que importam” (Recuero; Zago, 2009). Essas redes se caracterizam por relações mútuas de acompanhamento entre usuários, estabelecidas mediante interações bidirecionais. Tais interações envolvem:

- 1) Comunicação direta.
- 2) Participação ativa.
- 3) Visibilidade das ações.
- 4) Mobilização e organização coletiva.

Essa dinâmica é comum em plataformas de rede como X, nas quais se destacam as redes emergentes. Estas, por sua vez, são definidas por relações dinâmicas que se reconstróem e modificam constantemente a partir das interações e conversas entre atores sociais (Recuero, 2007; Recuero; Zago, 2009).

A teoria social do equilíbrio (Khanafiah; Situngkir, 2004)<sup>45</sup> sustenta essa prática, postulando que os indivíduos tendem a buscar a congruência em suas relações, interagindo preferencialmente com aqueles que compartilham valores e crenças semelhantes. No contexto político, essa prática se manifesta quando líderes políticos seguem seus seguidores, estabelecendo uma relação de reciprocidade que pode ser motivada pela busca por apoio e legitimidade.

Abaixo estão listados os recursos computacionais necessários para o desenvolvimento das diversas análises na Fase 1:

- 1) Linear Discriminant Analysis (LDA) em Python: método estatístico de reconhecimento de padrões e aprendizado de máquina.
- 2) Gensim: biblioteca de código aberto.
- 3) Numpy: biblioteca para a linguagem de programação Python para criar grandes vetores e matrizes multidimensionais.
- 4) SciPy: biblioteca para Python que fornece ferramentas e algoritmos matemáticos.
- 5) spaCy em espanhol: biblioteca para Python para processamento de linguagem natural.
- 6) pyLDAvis: biblioteca para detecção de tópicos.
- 7) Plotly: para a geração de gráficos complexos e elaborados.
- 8) Scikit-learn: biblioteca de aprendizado de máquina para a linguagem de programação Python com ferramentas para aprendizado de máquina e modelagem estatística (classificação, regressão, agrupamento e redução de dimensionalidade)
- 9) Pandas: biblioteca Python para manipulação e análise de dados.
- 10) NLTK (*Natural Language Toolkit*): bibliotecas Python para processamento de linguagem natural simbólica e estatística para a linguagem de programação.
- 11) NetworkX: biblioteca de Python para construção, estudo e análise de gráficos e análise de redes
- 12) Gephi 0.10.1 (Bastian; Heymann; Jacomy, 2009): *software* de análise de grafos y redes.

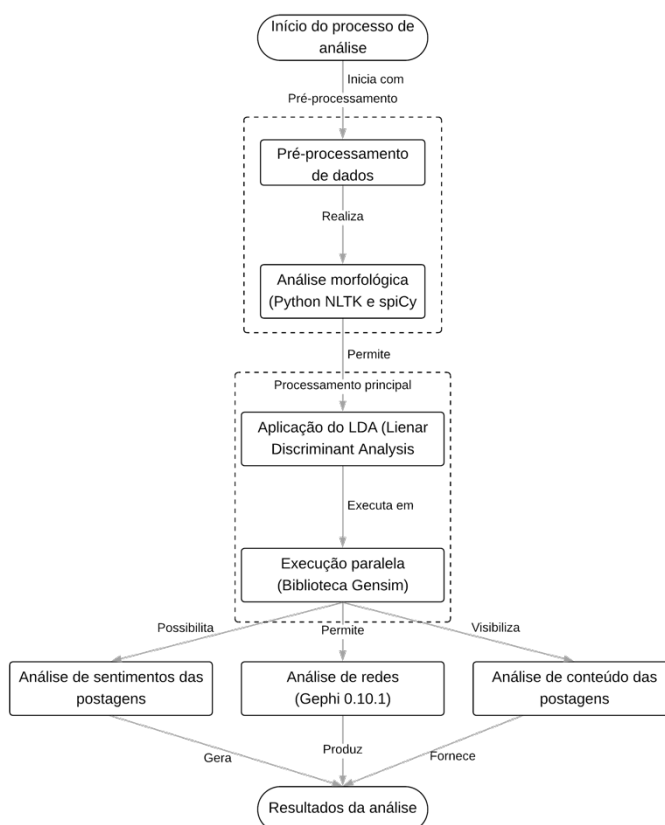
Com o conjunto de dados coletados de X, foram desenvolvidos os seguintes procedimentos (Figura 9).

---

<sup>45</sup> Essa teoria refere-se às relações interpessoais e propõe que os indivíduos tendam a estabelecer conexões que promovam o equilíbrio em seus compromissos. Ao examinar as redes sociais, esta propriedade é considerada vantajosa e muitas vezes é ilustrada mediante representações gráficas.

- 1) Antes de implementar um modelo de tópico, os dados da postagem devem ser pré-processados por meio de uma análise morfológica, para a qual se utilizou Python NLTK (*Natural Language Processing*) e spaCy.
- 2) Após este pré-processamento, o *Linear Discriminant Analysis* (LDA) é aplicado aos dados e executado em paralelo por genismo nas bibliotecas Python.
- 3) Análise de sentimentos dos textos das postagens de senadores e usuários, a fim de detalhar o efeito da polarização no campo legislativo colombiano.
- 4) Gephi 0.10.1 para construir e analisar redes de seguimento recíproco.
- 5) Aplicação de LDA aos dados de conteúdo do tuíte.

**Figura 9.** Fluxograma processo fase 1 (Apêndices E & F).



Fonte: elaboração própria usando Lucidchart

### 3.3.1.1 Análise da rede de seguimento recíproco

De acordo com Takikawa; Nagayoshi (2017), a rede de conexões recíprocas foi construída a partir dos dados dos perfis de senadores, incluindo seus seguidores politicamente engajados (influenciadores). A relação entre dois usuários (por exemplo, A e B) foi estabelecida quando ambos mantinham uma conexão mútua de seguimento.

Para identificar comunidades entre senadores e seguidores na plataforma X, aplicou-se o *software* Gephi 0.10.1, identificando grupos distintos e a relevância de cada nó. A pesquisa combinou análise sequencial, avaliando variações mensais na primeira metade da legislatura, e análise panorâmica, modelando a estrutura integral da rede. A combinação dessas perspectivas proporcionou uma compreensão global da dinâmica da rede, unindo flutuações de curto prazo a padrões de longo prazo.

A rede foi modelada como grafos não direcionados ou simétricos (Recuero, 2017),<sup>46</sup> em que as arestas representam relações simétricas entre os nós, sem direcionalidade intrínseca. Para a detecção de comunidades foi aplicado o algoritmo de Louvain (Blondel *et al.*, 2008), que otimiza a modularidade ao maximizar conexões internas e minimizar ligações entre comunidades. Para visualização, utilizaram-se os algoritmos Yifan Hu (distribuição proporcional) e Force Atlas 2 (ajuste de *layout*)<sup>47</sup>.

Na filtragem de dados adotou-se um grau mínimo de 2 para excluir nós periféricos (com apenas uma conexão), garantindo foco em comunidades densas e estruturalmente relevantes. Nas métricas de análise foram aplicadas métricas estatísticas conforme Kuz; Falco; Giandini (2016) e Recuero (2009, 2017), incluindo:

- 1) Centralidade de intermediação (*betweenness*): identifica nós que conectam comunidades.
- 2) Modularidade: quantifica a qualidade da divisão em comunidades.
- 3) Densidade: avalia a coesão interna dos grupos.

Essas métricas permitiram identificar padrões estruturais, singularidades e potenciais anomalias na rede. É importante reconhecer que o processo de análise da rede de diagnóstico envolve tanto a aplicação metódica de dados estatísticos quanto a incorporação do julgamento pessoal subjetivo, indispensável para uma interpretação detalhada dos resultados alcançados. Consequentemente, é preciso expor que uma avaliação inequívoca ou absoluta não pode ser estabelecida apenas com base nos indicadores numéricos calculados, ao ser essencial considerar os fatores contextuais mais amplos que podem influenciar esses indicadores. As seguintes estatísticas são relevantes para análise da rede de seguimento recíproco.

#### 1. Visão geral da rede

---

<sup>46</sup> Os grafos não direcionados, ao modelar relações simétricas, facilitam a análise da rede em coesão e detecção de comunidades simplificando métricas como o grau de centralidade e reduzindo a complexidade computacional.

<sup>47</sup> Todos os algoritmos estão incluídos na configuração estatística do Gephi 0.10.1.

- a) Grau: mostra quantos nós na rede possuem um determinado número de conexões (com quantos usuários interage, em média)
  - b) Diâmetro da rede: distribuição de diferentes medidas de centralidade na rede.
  - c) Densidade do grafo: indica o grau de interconexão entre os nós (usuários) na rede.
  - d) Coeficiente de *clusterização*: indica a tendência dos nós de formar agrupamentos ou *clusters*.
  - e) Componentes conectados: visão geral de como os nós são agrupados na rede.
2. Detecção de comunidade
- a) Modularidade: distribuição dos tamanhos dos módulos (ou comunidades) na rede.
3. Visão geral dos nós
- a) Coeficiente médio de *clusterização*: informações sobre a estrutura local da rede de seguimento recíproco.
  - b) Centralidade do autovetor: a importância ou o prestígio dos nós em uma rede.
4. Visão geral das arestas
- a) Comprimento médio do caminho: distância média dos nós entre todos os pares de nós (cálculo de distância).

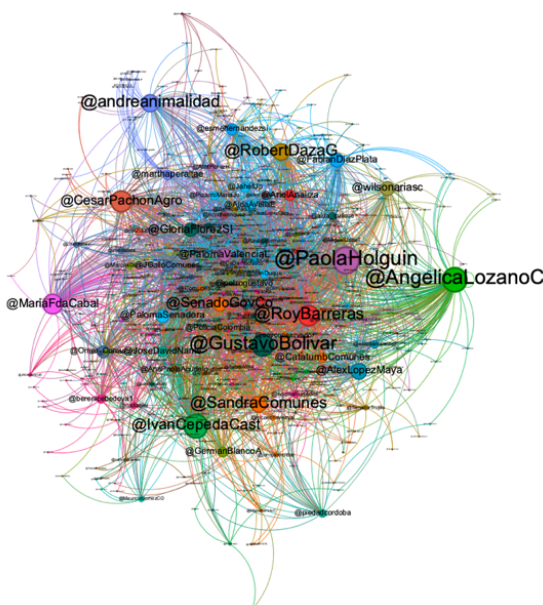
Na sequência, foram examinadas as medidas de centralidade para identificar os nós mais relevantes da rede. As 10 principais contagens de cada elemento de análise foram obtidas.

- 1) Centralidade de grau: determina os nós que se relacionam com o maior número de usuários na rede (senadores ou seguidores) que têm uma presença maior e mais usuários na rede.
- 2) Centralidade de proximidade: determina os nós que estão mais próximos de qualquer outro nó da rede (nós mais centrais).
- 3) Centralidade de intermediação: indica quantos caminhos passam por cada um dos nós.

### 3.3.1.1.1 *Análise sequencial da rede (mês a mês)*

#### 1. Julho 2022 (20 até 31, duas semanas)

A rede em questão é composta por 576 nós, interconectados por 2.652 arestas que facilitam diversas interações entre esses nós. Foram identificadas 23 comunidades diferentes na rede, cada uma com características ou interações únicas. A representação gráfica (Figura 10) ilustra rede de seguimento recíproco que foi compilada e analisada durante as últimas duas semanas de julho de 2022.

**Figura 10.** Rede de seguimento recíproco julho 2022

Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A seguir, apresentam-se as métricas detalhadas (Apêndice E) associadas ao gráfico de julho (Quadro 9).

**Quadro 9.** Análise topológica, julho 2022

Métricas	Valores	Propriedades da rede
<b>1. Visão geral da rede</b>		
Grau	Grau Médio: 9,208	<p>A análise da distribuição de graus na rede revela uma topologia <i>heterárquica</i>,<sup>48</sup> caracterizada pela predominância de nós com baixa conectividade (graus reduzidos) e uma minoria de <i>hubs</i> altamente conectados. Essa disparidade evidencia uma assimetria estrutural, indicativa de centralização de influência em atores específicos. Tais <i>hubs</i>, interpretáveis como formadores de opinião ou influenciadores estratégicos, exercem função crítica na dinâmica informacional da rede, atuando como eventuais dinamizadores de conteúdos e na modelagem de percepções coletivas.</p> <p>A heterogeneidade da rede manifesta-se tanto na distribuição de graus quanto na coexistência de padrões de conexão distintos: enquanto a maioria dos nós opera em regime de conectividade marginal,<sup>49</sup> os <i>hubs</i> estabelecem conexões de alta densidade, configurando uma arquitetura <i>scale-free</i> (Barabási, 2009).<sup>50</sup> Essa configuração gera fragilidade a ataques focados nos nós principais, afetando diretamente a resiliência do sistema (por exemplo, na propagação de desinformação).</p>

<sup>48</sup> Perlo *et al.* (2012) consideram a *heterarquia* como um conceito que permite a transição para uma ordem não hierárquica. No caso da rede, observa-se uma ordem multinível na qual nenhum elemento é permanentemente superior aos outros.

<sup>49</sup> Indivíduos (nós) que se conectam com aqueles que não estão diretamente em seu círculo de amigos ou seguidores, mas estão nas bordas de sua rede (van Vliet; Törnberg; Uitermark, 2021)

<sup>50</sup> Um tipo de rede complexa na qual a maioria dos nós tem poucas conexões, enquanto alguns têm muitas conexões.

Diâmetro da rede	Diâmetro: 5 Raio: 3 Comprimento médio do caminho: 2,712234299516908	<p>A análise topológica da rede revela um diâmetro de 5, contrastando com valores reduzidos para o raio e o comprimento médio do caminho (L). Essa discrepância métrica indica que, embora a rede apresente extensão máxima entre seus nós mais distantes (diâmetro), a maioria das conexões ocorre em trajetos curtos, evidenciando proximidade estrutural entre os nós. Tal configuração estabelece uma eficiência topológica, na qual a propagação de informações pode ocorrer de forma rápida e com baixa dissipação energética, característica típica de redes com propriedades de pequenos mundos.</p> <p>A baixa magnitude do comprimento médio do caminho (<math>L \approx 1-3</math>) indica uma dinâmica de difusão acelerada, em que o fluxo informacional beneficia-se dos caminhos alternativos de conexão, sem depender de um único caminho direto. Essa observação apoia a inferência de uma arquitetura distribuída, na qual a influência não se concentra em poucos nós, mas distribui-se de forma mais homogênea, favorecendo resiliência funcional. A combinação entre diâmetro moderado e L reduzido aponta para uma topologia pseudo-hierárquica, com subgrupos locais interconectados sem dependência crítica de núcleos centrais, indicativo de modularidade acentuada.<sup>51</sup></p>
Densidade do grafo	}  0,016	<p>A densidade relacional da rede, quantificada em 0,016, caracteriza uma topologia marcadamente dispersa, indicando que, em relação à conectividade máxima teoricamente possível entre os atores (senadores e seus seguidores), apenas uma fração mínima dos laços relacionais está efetivamente materializada. Essa configuração oferece uma baixa saturação de interações, fenômeno típico de sistemas sociais nos quais as conexões são seletivas ou restritas a subgrupos específicos, ao invés de seguir um padrão generalizado.</p> <p>Do ponto de vista estrutural, a dispersão observada implica em capital social limitado na rede, com potenciais efeitos sobre a eficiência do fluxo informacional e a formação de coalizões. A dispersão estatística pode ser interpretada como um indicador de fragmentação de grupos altamente conectados ou de hierarquias informais, em que subestruturas locais coexistem sem integração sistêmica. Adicionalmente, a baixa densidade reforça a hipótese de que os nós (usuários/atores) estabelecem conexões seletivamente.</p>
Coefficiente de <i>clusterização</i>	Número de triângulos: 3.794 Número de caminhos (comprimento 2): 207478 Valor do coeficiente de agrupamento: 0,05485882982611656	<p>A análise estrutural da rede de julho revela a presença de relações triádicas, mostrando a tendência de formação de grupos interconectados e reforça a existência de comunidades ou agrupamentos coesos. Esse padrão pode ser interpretado como um indicativo positivo de mecanismos de <i>clusterização</i> e sustentação de vínculos sociais na topologia analisada. Adicionalmente, observa-se uma elevada conectividade global, evidenciada pela predominância de ligações indiretas entre os nós. Tal característica implica em caminhos intermediários reduzidos para o alcance de nós distantes, indicando que a rede opera sob os princípios de rede de mundos pequenos,<sup>52</sup> nos quais a eficiência informacional é mantida mesmo em estruturas espalhadas.</p> <p>A rede, na totalidade, apresenta baixa densidade de conexões diretas. Essa configuração aponta para uma estrutura aberta, e</p>

<sup>51</sup> Estrutura de rede em que são identificados grupos ou comunidades bem definidos, com ligações densas entre nós dentro de cada grupo e ligações mais fracas entre nós em grupos diferentes.

<sup>52</sup> “Grupos de indivíduos que não se conhecem necessariamente estão bastante próximos na estrutura geral da rede por conta de alguns indivíduos que estão mais conectados (conhecem mais pessoas) do que a média dos demais” (Recuero, 2017, p. 33).

		<p>pouco hierárquica, típica de sistemas complexos com interações dinâmicas. Do ponto de vista sociológico, tal padrão pode reproduzir contextos de mobilidade relacional, nos quais as conexões são predominantemente transitórias ou instrumentalizadas, sem exigência de aprofundamento vincular. A baixa reciprocidade geral evidencia que os laços, embora numerosos, não necessariamente se consolidam como relações estáveis, sugerindo um equilíbrio entre expansão e fragilidade na dinâmica de conexões.</p>
Componentes conectados		<p>Identifica a presença de um único componente de conexão fraca, caracterizando uma alta coesão estrutural entre os atores analisados. Esse padrão comprova que senadores e seus seguidores estão topologicamente integrados, configurando uma arquitetura que favorece a circulação eficiente de informações e a consolidação de processos coletivos de opinião. A forte interconexão observada reduz barreiras à difusão de conteúdo, evidenciando uma dinâmica de comunicação fluida e pouco fragmentada.</p> <p>A ausência de componentes conectados isolados indica que não existem grupos de usuários completamente desconectados do restante da rede. Isso reduz a possibilidade de “ecossistemas” políticos isolados.</p> <p>Entretanto, a alta coesão estrutural não implica ausência de polarização. Redes com um único componente de conexão fraca podem abrigar subgrupos homofílicos (grupos com afinidades ideológicas reforçadas), nos quais visões divergentes se fixam mesmo em um ambiente interconectado. Essa aparente contradição é explicada pelo fenômeno de “polarização assortativa” (Málaga Sabogal; Romero Granados, 2019), em que atores semanticamente integrados formam <i>clusters</i> internos, mantendo conexões residuais com grupos opostos. Assim, a polarização coexiste com a conectividade global, manifestando-se não pela fragmentação da rede, mas pela segmentação discursiva em uma estrutura unificada.</p>
<b>2. Detecção de comunidade</b>		
Modularidade	0,249	<p>A rede apresenta uma estrutura comunitária bem definida, com diversas comunidades de diferentes tamanhos. Isso corrobora que existem grupos de senadores e seguidores que interagem mais entre si, formando “borbulhas” de opinião ou interesse.</p> <p>O fato de existirem comunidades de diferentes tamanhos indica que a influência de cada comunidade na rede pode variar. Comunidades maiores podem ter um impacto maior na dinâmica geral da rede.</p> <p>Um valor de modularidade de 0,249 confirma que a divisão da rede em comunidades é bastante satisfatória, embora possa haver margem para aprimoramentos. Existem possivelmente ligações entre comunidades que não são afetadas por essa partição.</p>
<b>3. Visão geral dos nós</b>		
Coefficiente médio de <i>clusterização</i>	<p>Coefficiente médio de <i>clusterização</i>: 0,335</p> <p>Total de triângulos: 3.971</p>	<p>A rede mostra uma grande variabilidade nos valores de <i>clusterização</i> entre os diferentes nós. Alguns nós têm coeficientes de <i>agrupamento</i> muito altos, indicando que estão localizados em comunidades muito densas, enquanto outros têm coeficientes de <i>clusterização</i> mais baixos, sugerindo que estão em regiões mais dispersas da rede.</p> <p>Inúmeros triângulos indicam que a rede tem uma estrutura altamente triangular, o que reforça a ideia de uma forte estrutura de comunidade.</p>
		<p>A rede evidencia uma distribuição assimétrica de centralidade, caracterizada por uma disparidade acentuada entre os nós: enquanto um conjunto reduzido de vértices apresenta valores</p>



Centralidade do autovetor	<p>Número de iterações: 100</p> <p>Mudança de soma: 0,0033437256970681</p>	<p>sumamente elevados de centralidade, uma maioria expressiva ocupa posições periféricas com influência marginal. Essa configuração indica a presença de uma estrutura hierárquica fortemente estratificada, na qual <i>hubs</i> centrais (nós altamente conectados) atuam como intermediários superiores para fluxos informacionais, contrastando com a posição passiva dos nós periféricos.</p> <p>Do ponto de vista dinâmico (De la Rúa, 2005) tal padrão reitera que a rede opera sob mecanismos de conexão preferencial, típicos de sistemas complexos. A concentração de centralidade em poucos nós denota que a rede é sustentada por relações de dependência estrutural, nas quais atores centrais funcionam eventualmente como <i>gatekeepers</i> (Casero-Ripollés, 2018) para a disseminação de recursos ou informações.</p>
---------------------------	--	--

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A seguir, são apresentados os nós de maior centralidade na estrutura da rede em julho, destacando sua importância e influência na dinâmica da rede (Quadro 10).

**Quadro 10.** Nós principais em julho

<b>1. Nós com grau mais alto</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Grau mais alto</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	140
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	126
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	126
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	111
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	106
@RoyBarreras	Pacto Histórico	106
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	102
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	87
@RobertDazaG	Pacto Histórico	85
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	80
<b>2. Nós com maior centralidade de proximidade</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>C.P. mais alta</b>
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	0,543478
@RoyBarreras	Pacto Histórico	0,538894
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	0,537886
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	0,534884
@PaolaHolguin	Centro Democrático	0,530933
@SenadoGovCo	Conta institucional	0,528979
@petrogustavo	Presidente da Rep.	0,541449
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	0,511566
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	0,511566
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	0,503954
<b>3. Nós de intermediação</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Intermediação mais alta</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	20749,908568451247
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	17011,985152268528
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	15725,149019441378
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	20695,0041156646
@RoyBarreras	Pacto Histórico	13281,117385591106
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	13188,003314242475
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	12736,447687280799



Grau	Grau médio: 11,821	<p>A topologia identificada é consistente com o modelo de redes livres de escala, nas quais a centralidade segue uma distribuição de lei de potência.<sup>53</sup> Os nós de alto grau, hipoteticamente correspondentes a líderes de opinião, como figuras midiáticas ou agentes políticos, funcionam como núcleos de influência, capazes de modular a difusão de informações e dinamizar processos de formação de percepção coletiva. Sua posição central lhes confere capacidade enorme de direcionamento temático, permitindo a filtragem ou amplificação seletiva de discursos, determinando um modelo de rede de <i>agenda-setting</i> (Sastre Diéguez; Berrocal Gonzalo, 2020).</p> <p>A presença desses <i>hubs</i> implica em alto potencial de disseminação viral, uma vez que atuam como pontes entre comunidades estruturalmente desconectadas. A dependência excessiva desses atores introduz vulnerabilidades sistêmicas, como riscos de monopolização narrativa ou fragilização da diversidade discursiva.</p>
Diâmetro da rede	<p>Diâmetro: 4 Raio: 2 Comprimento médio do caminho: 2,58259818877623</p>	<p>A rede possui uma estrutura relativamente centralizada, com poucos indivíduos ocupando posições-chave e tendo grande controle sobre o fluxo de informações.</p> <p>Os valores de centralidade de proximidade, centralidade de proximidade harmônica e diâmetro relativamente baixos expõem que a maioria dos nós estão relativamente próximos uns dos outros, indicando boa conectividade geral na rede.</p> <p>Evidencia a presença de alguns nós mais distantes do centro da rede. Estes nós podem representar atores menos influentes ou grupos mais isolados.</p> <p>O comprimento médio do caminho indica que, em média, são necessários poucos intermediários (ou saltos) para conectar dois nós na rede. Esse padrão contempla uma estrutura altamente interligada, típica de redes com alto grau de conectividade e eficiência na transmissão de informações.</p>
Densidade do grafo	0,010	<p>A análise revela uma densidade global de 0,010, indicando que apenas 1% das conexões potencialmente possíveis entre os nós está materializado. Esse valor expõe uma topologia dispersa, caracterizada por coesão limitada e interconexão reduzida entre os atores. Especificamente, observa-se que seguidores vinculados a um mesmo senador tendem a formar <i>clusters</i> isolados, com baixa interconexão transversal aos grupos de outros parlamentares. Tal padrão sinaliza que a interação ocorre predominantemente em bolhas homogêneas, com limitada permeabilidade entre comunidades distintas.</p> <p>A baixa densidade corrobora a hipótese de fragmentação comunitária, na qual a rede se organiza em subestruturas comunitárias (ou nichos), nas quais seguidores interagem majoritariamente com pares em harmonia ideológica. Esses microgrupos homofílicos (<i>homophily clusters</i>) (Bisgin; Agarwal; Xu, 2010) operam como ecossistemas semiautônomos, nos quais o fluxo informacional é restrito a fronteiras internas, reforçando dinâmicas de endogrupo (Fernandes; Pereira, 2018).</p>
		<p>Um valor de 0,09493177384138, indica uma baixa propensão à formação de <i>clusters</i>. Esse resultado demonstra que, embora triângulos relacionais (configurações triádicas nas quais três nós estão mutuamente conectados) existam, sua ocorrência é estatisticamente pouco apreciável. Tal padrão aponta para uma estrutura modular pouco coesa, na qual seguidores vinculados a um mesmo senador, não estabelecem conexões recíprocas entre</p>

<sup>53</sup> As leis de potência são importantes para compreender a estrutura e a dinâmica de redes complexas. Nas redes sociais, alguns nós ou usuários têm mais conexões do que outros (San Miguel; Toral; Eguíluz, 2005).

Coeficiente de <i>clusterização</i>	Valor do coeficiente de <i>clusterização</i> : 0,09493177384138 Número de triângulos: 21.197 Número de caminhos (comprimento 2): 669860	si de forma sistemática, gerando subestruturas comunitárias fragmentadas e com limitada interconexão horizontal. A baixa densidade de triângulos implica em escassez de redundância relacional, característica típica de redes com fluxos informacionais lineares. A ausência de agrupamentos robustos certifica que a rede opera sob mecanismos de conexão preferencial ( <i>preferential attachment</i> ) (Recuero, 2009) na qual laços se concentram em nós centrais, sem reforço substancial por vínculos laterais (entre seguidores).
Componentes conectados		A análise comprova a dominância de um componente gigante fortemente conectado ( <i>Giant Connected Component</i> ) (Rezaei; Gao; Sarwate, 2020) que engloba a maioria absoluta dos nós. Esse padrão indica uma elevada coesão estrutural, na qual praticamente todos os atores estão integrados direta ou indiretamente por caminhos relacionais. A ausência de componentes desconectados de relevância (evidenciada pela distribuição unimodal de tamanho de <i>clusters</i> ) corrobora a integridade sistêmica da rede, descartando cenários de fragmentação em sub-redes isoladas ou ecossistemas autônomos.
<b>2. Detecção de comunidade</b>		
Modularidade	Modularidade: 0,180 Modularidade com resolução: 0,180	Algumas comunidades são muito maiores do que outras, confirmando uma distribuição desigual de usuários entre os diferentes grupos. Um valor de modularidade de 0,188 indica que a divisão em comunidades é considerável, ou seja, os nós de cada comunidade estão mais fortemente conectados reciprocamente do que os nós de outras comunidades.
<b>3. Visão geral dos nós</b>		
Coeficiente médio de <i>clusterização</i>	Coeficiente médio de <i>clusterização</i> : 0,511 Total de triângulos: 21.453	Elevada propensão à formação de <i>clusters</i> de alta densidade relacional, caracterizada por fechamentos triádicos (contato entre indivíduos que compartilham contatos comuns). Esse padrão indica que as conexões adjacentes a um nó tendem a estabelecer vínculos recíprocos entre si, configurando agrupamentos homofílicos com coesão local acentuada. Tal configuração demonstra que a rede opera sob mecanismos de reforço homofílico, nos quais interações sociais são mediadas por afinidades pré-existentis (ideológicas, demográficas ou comportamentais).
Centralidade do autovetor	Número de iterações: 100 Mudança de soma: 0,01817345216642739	A maioria dos nós tem uma centralidade de vetor próprio baixa, enquanto alguns nós têm uma centralidade muito alta. Isso determina uma estrutura hierárquica na rede, com alguns influenciadores e muitos nós menos influentes. A distribuição da centralidade é estável e representa uma medida precisa da influência dos nós.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os nós de maior centralidade identificados em agosto estão descritos a seguir (Quadro 12).

**Quadro 12.** Nós principais em agosto

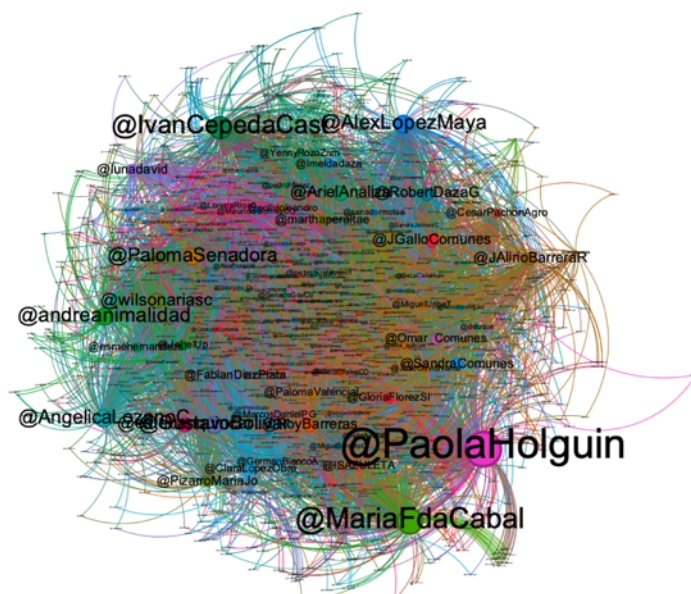
<b>1. Nós com grau mais alto</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Grau mais alto</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	418
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	354
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	321

@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	254
@wilsonariac	Pacto Histórico	230
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	217
@RoyBarreras	Pacto Histórico	215
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	214
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	204
@Paloma Senadora	Centro Democrático	201
<b>2. Nós com maior centralidade de proximidade</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>C.P. mais alta</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	0,596766
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	0,577251
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	0,562587
@wilsonariac	Pacto Histórico	0,548896
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	0,545944
@RoyBarreras	Pacto Histórico	0,545699
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	0,543993
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	0,543265
@PalomaSenadora	Centro Democrático	0,538224
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	0,537511
<b>3. Nós de intermediação</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Intermediação mais alta</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	123375,48332711196
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	93683,42336527475
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	64216,64715948271
@wilsonariac	Pacto Histórico	40599,56505398148
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	44665,8685739933
@RoyBarreras	Pacto Histórico	39746,7927706215
@CesarPachonAgro	Centro Democrático	42049,10235260012
@andreamimalidad	Centro Democrático	60798,772970379265
@PalomaSenadora	Pacto Histórico	37231,75792986031
@AlexLopezMaya	Partido Comuns	40008,626423429494

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3. Setembro 2022 (quatro semanas e dois dias)

A rede de setembro é composta por 3.415 nós conectados por 9.310 arestas. Existem 23 comunidades distintas na rede, cada uma exibindo características ou padrões de interação, únicas (Figura 12).

**Figura 12.** Rede de seguimento recíproco setembro 2022

Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Na sequência, realiza-se a análise das métricas (Apêndice G) apresentadas no grafo referente a setembro (Quadro 13).

**Quadro 13.** Análise topológica, setembro

Métricas	Valores	Propriedades da rede
<b>1. Visão geral da rede</b>		
Grau	Grau médio: 11,680	<p>A rede apresenta uma distribuição assimétrica de conexões: Nós periféricos: a maioria dos atores possui um número limitado de conexões, caracterizando uma participação marginal na estrutura.</p> <p><i>Hubs</i> centrais: poucos nós (como certos senadores e apoiadores) concentram um volume elevadíssimo de conexões, exercendo influência desproporcional na dinâmica da rede. Esses <i>hubs</i> (nós centrais) atuam como agentes estratégicos na disseminação de informações e na formação de opinião pública, considerando sua capacidade de conectar comunidades distintas e amplificar mensagens.</p> <p>Nós altamente conectados (Ex.: líderes políticos, influenciadores midiáticos). Nós periféricos, com baixa capacidade de intermediação. Essa desigualdade supõe padrões típicos de redes sociais complexas, em que poder e influência seguem uma distribuição livre de escala (García-Valdecasa, 2015).</p> <p>Os <i>hubs</i> funcionam como núcleos de comunidades densas, agrupando atores com afinidades políticas, ideológicas ou temáticas. Esses aglomerados podem representar fragmentação ideológica ou coalizões estratégicas dentro do campo político.</p>
	Diâmetro: 4 Raio: 3	Os valores relativamente baixos do diâmetro e do comprimento médio do caminho estabelecem que a rede tem uma estrutura de “mundo pequeno”, facilitando a disseminação de informações e a formação de opinião.

Diâmetro da rede	Comprimento médio do caminho: 2,567645277021074	Os nós com alta centralidade de intermediação e centralidade de proximidade exercem forte influência na disseminação de informações e na formação de opinião. Esses nós podem atuar como líderes de opinião ou como intermediários na comunicação entre diferentes grupos. A distribuição da excentricidade <sup>54</sup> e da centralidade de proximidade harmônica revela a existência de comunidades densamente conectadas na rede. Os nós dessas comunidades tendem a ser mais próximos uns dos outros e podem compartilhar interesses ou perspectivas semelhantes.
Densidade do grafo	Densidade: 0,010	Apenas uma pequena porcentagem de todas as conexões possíveis entre senadores e seguidores existe de fato. Assim dizendo, nem todos os senadores estão conectados a todos os seus seguidores, nem todos os seguidores estão conectados reciprocamente. A rede tem uma estrutura hierárquica, com alguns nós (senadores ou seguidores influentes) atuando como centros de conexão, enquanto outros estão mais isolados. Isso também pode sugerir a existência de comunidades densamente conectadas em uma rede maior e dispersa. Os indivíduos dessa rede parecem selecionar cuidadosamente quem seguir e com quem interagir, ao invés de fazer conexões aleatórias.
Coefficiente de <i>clusterização</i>	Número de triângulos: 22.201 Número de caminhos (longitude 2): 676028 Coefficiente de agrupamento: 0,0985210686922073	A rede não é completamente aleatória, e ainda não está fortemente estruturada em grupos muito densos. Embora o valor não seja muito elevado, a existência de 22.201 triângulos (três nós conectados entre si) mostra a presença de pequenas comunidades ou grupos densamente conectados na rede. Os indivíduos desta rede tendem a se conectar com outros que compartilham interesses ou características semelhantes, resultando na formação desses pequenos grupos.
Componentes conectados		A rede é composta essencialmente de um único componente gigante (van Vlietl; Törnberg; Uitermark, 2020). Em outros termos, quase todos os nós da rede estão conectados reciprocamente, direta ou indiretamente. A ausência de vários componentes de tamanho relevante comprova que a rede não está fortemente fragmentada em grupos isolados.
<b>2. Detecção de comunidade</b>		
Modularidade	Modularidade: 0,181 Modularidade com resolução: 0,181 Número de comunidades: 13	A análise da estrutura modular da rede revela ausência de comunidades dominantes. Embora as comunidades apresentem dispersão heterogênea em sua escala, sinalizando uma arquitetura diversificada, nenhum grupo emerge como hegemônico em termos de cardinalidade. <sup>55</sup> Adicionalmente, o valor de modularidade intermediária aponta para permeabilidade relacional moderada entre comunidades, indicando que interações <i>intergrupais</i> ocorrem, porém, sem comprometer a identidade estrutural de cada subconjunto.
<b>3. Visão geral dos nós</b>		
Coefficiente médio de <i>clusterização</i>	Coefficiente médio de <i>clusterização</i> : 0,527 Triângulos totais: 22.515	A elevada coesão local corrobora que as opiniões e crenças são reforçadas em grupos densamente ligados, o que pode levar à formação de “ecossistemas de informação” no qual os indivíduos são principalmente expostos a pontos de vista que confirmam as suas próprias crenças. A estrutura comunitária pode contribuir para a polarização política, uma vez que os indivíduos podem ficar presos em “bolhas”

<sup>54</sup> Distância de um nó até o nó mais distante (Szwarcfiter, 2018).

<sup>55</sup> No Gephi, a cardinalidade de um nó refere-se ao seu grau, ou seja, o número de conexões (bordas ou *links*) que ele tem com outros nós da rede. Em outras palavras, é o número de conexões que um nó tem diretamente com outros nós da rede.

		ideológicas e ter dificuldade em interagir com pessoas que têm opiniões diferentes. Os líderes de opinião dentro destas comunidades podem ter uma influência desproporcional na formação de opinião. A informação pode espalhar-se rapidamente dentro destas comunidades, mas pode ser mais difícil espalhar-se para outras partes da rede.
Centralidade do autovetor	Número de iterações: 100 Mudança de soma: 0.0245442030527392	A maioria de nós tem um valor de centralidade baixo, enquanto alguns nós têm um valor muito alto. Isso indica que a influência na rede está concentrada em um pequeno grupo de indivíduos. A distribuição da centralidade segue uma forma de cauda longa, <sup>56</sup> típica de muitas redes sociais. É por isso que há muitos nós com pouca influência e alguns nós com muita influência.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Em seguida, são detalhados os nós mais relevantes para configuração da estrutura da rede referente a setembro (Quadro 14).

**Quadro 14.** Nós principais em setembro

1. Nós com grau mais alto		
Nós	Partido político	Grau mais alto
@PaolaHolguin	Centro Democrático	485
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	339
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	297
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	234
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	230
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	226
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	221
@Paloma Senadora	Centro Democrático	220
@wilsonariac	Pacto Histórico	192
@estebanquincar	Centro Democrático	187
2. Nós com maior centralidade de proximidade		
Nós	Partido político	C.P. mais alta
@PaolaHolguin	Centro Democrático	0,620602
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	0,571093
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	0,561088
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	0,54896
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	0,54623
@PalomaSenadora	Centro Democrático	0,54623
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	0,543304
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	0,543304
@wilsonariac	Pacto Histórico	0,533304
@RoyBarreras	Pacto Histórico	0,529591
3. Nós de intermediação		
Nós	Partido político	Intermediação mais alta
@PaolaHolguin	Centro Democrático	161110,82214517958
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	80193,46052610192
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	73181,93040741284
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	49875,92033692685
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	48561,15891301244
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	44161,609203110806

<sup>56</sup> O conceito de cauda longa (*long tail*), constitui um instrumento estatístico que delinea uma distribuição de dados caracterizada por um volume substancial de informações residentes no segmento da cauda.





		diferentes comunidades. A presença de poucos nós altamente conectados pode tornar a rede mais vulnerável à influência de atores externos, como <i>bots</i> ou contas falsas.
Diâmetro da rede	Diâmetro: 4 Raio: 2 Comprimento médio do caminho: 2,5146900916131685	A métrica evidencia baixa acessibilidade entre nós, com valores reduzidos de diâmetro e raio, indicando alta vizinhança entre os nós. Essa configuração certifica que a maioria dos atores está interligada por caminhos relacionais curtos, favorecendo a eficiência comunicacional e a difusão rápida de informações. A rede opera sob princípios de mundos pequenos, nos quais a coexistência de <i>clusters</i> locais e conexões globais otimiza fluxos informacionais. A discrepância entre raio e diâmetro expõe uma centralização assimétrica, na qual um subconjunto de nós estratégicos atua como conectores privilegiados (pontes) entre comunidades distintas.
Densidade do grafo	Densidade: 0,010	A baixa densidade indica que a influência de um indivíduo sobre os outros pode ser limitada, uma vez que as ligações diretas são poucas. A formação de opinião pode ser mais influenciada por fontes fora da rede ou por líderes de opinião em comunidades específicas. A baixa densidade pode contribuir para polarização, uma vez que os indivíduos tendem a interagir principalmente com aqueles que partilham as suas opiniões, reforçando as suas crenças existentes. As informações podem demorar mais para se propagar pela rede devido à baixa conectividade.
Coefficiente de <i>clusterização</i>	Número de triângulos: 22.571 Número de caminhos (longitude 2): 692574 Valor do coeficiente de agrupamento: 0,0977700576186180	As informações podem fluir facilmente pela rede, mas o baixo coeficiente indica que nem todos os nós estão em contato direto com outros nós relevantes. Embora existam conexões densas em determinadas áreas, a rede como um todo não apresenta um alto grau de coesão. A maioria dos nós não está altamente interconectada entre si, o que pode representar que os relacionamentos são mais dispersos ou menos intensos comparado às redes altamente coesas. Mesmo que existam grupos ativos e conectados, muitos nós operam em um contexto mais amplo em que as interações não são necessariamente fortes ou frequentes.
Componentes conectados		Não é observada nenhuma variabilidade no tamanho dos componentes. Isso prova que não haver outros agrupamentos ou sub-redes relevantes em tamanho nessa rede. A existência de um único componente grande demonstra uma alta conectividade na rede, em que a maioria dos nós está direta ou indiretamente conectada reciprocamente.
<b>2. Detecção de comunidade</b>		
Modularidade	Modularidade: 0,183 Modularidade com resolução: 0,183 Número de comunidades: 13	A rede evidencia heterogeneidade sistêmica, configurada por subestruturas comunitárias com interesses e perspectivas divergentes. Cada comunidade opera como um nicho discursivo, presumivelmente concentrando núcleos de influência endógena (nós com alta centralidade local) que atuam como líderes de opinião ( <i>opinion leaders</i> ) dentro de seus respectivos grupos. Esses atores-chave exercem papel crítico na modulação de fluxos informacionais, facilitando a difusão intragrupal acelerada devido à homofilia estrutural ( <i>structural homophily</i> ) (Verd <i>et al.</i> , 2014) e à redundância de conexões. A dinâmica de difusão intercomunitária enfrenta barreiras à permeabilidade, decorrentes da escassez de pontes (nós conectores entre comunidades). A topologia identificada é consistente com redes do tipo mundo em bolhas ( <i>bubble networks</i> ) (Pariser, 2011, Taha; Garcia, 2024), nas quais a eficiência local coexiste com a fragmentação global.
<b>3. Visão geral dos nós</b>		
	Coefficiente médio de <i>clusterização</i> : 0,616	Existe um alto nível de <i>clustering</i> na rede. Os nós tendem a formar grupos ou <i>clusters</i> densamente interconectados. Implica que os membros da rede têm maior probabilidade de estarem ligados

Coeficiente médio de clusterização	Triângulos totais: 22.779	reciprocamente, o que pode facilitar a difusão de informações e fortalecer as relações interpessoais. Existem comunidades bem definidas nas quais os nós partilham múltiplas ligações, o que pode ser indicativo de uma forte coesão social.
Centralidade do autovetor	Número de iterações: 100 Mudança de soma: 0.0294076378244910	A análise de centralidade de autovetor na rede identificou nós estratégicos com influência sistêmica, correspondentes a atores que possuem maior probabilidade de representar elites políticas ou midiáticas, como senadores com amplo alcance estrutural e conexões com apoiadores de alto capital social. Esses nós não apenas exibem elevada conectividade direta, mas ocupam posições topologicamente privilegiadas, atuando como amplificadores de influência devido à sua proximidade a outros nós centrais. Sua relevância transcende métricas quantitativas, determinando acesso preferencial a fluxos informacionais e capacidade de modulação da agenda política. Seguidores com alta centralidade de autovetor podem ser interpretados como mediadores estruturais ( <i>structural brokers</i> ) <sup>57</sup> (Kuz; Falco; Giandini, 2016) responsáveis pela intermediação discursiva entre grupos ideologicamente distintos. Esses atores operam como pontes semânticas, facilitando a difusão <i>intercomunitária</i> de narrativas e a amplificação seletiva de discursos.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Na sequência, são apresentados os nós relevantes para configuração da estrutura da rede no mês de outubro (Quadro 16).

**Quadro 16.** Nós principais em outubro

1. Nós com grau mais alto		
Nós	Partido político	Grau mais alto
@PaolaHolguin	Centro Democrático	558
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	333
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	327
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	231
@wilsonariac	Pacto Histórico	230
@Paloma Senadora	Centro Democrático	228
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	222
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	202
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	196
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	191
2. Nós com maior centralidade de proximidade		
Nós	Partido político	C.P. mais alta
@PaolaHolguin	Centro Democrático	0,65287
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	0,577355
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	0,57623
@PalomaSenadora	Centro Democrático	0,550489
@wilsonariasc	Pacto Histórico	0,549466
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	0,548956

<sup>57</sup> Os *brokers* são empreendedores de rede que constroem pontes entre pessoas em lados opostos dos buracos estruturais da rede. Em contextos políticos, os *brokers* ajudam a estabelecer a comunicação entre os diferentes grupos de uma rede, que poderiam permanecer desconectados sem sua função de ponte (Esteve Del Valle; Borge Bravo, 2017).

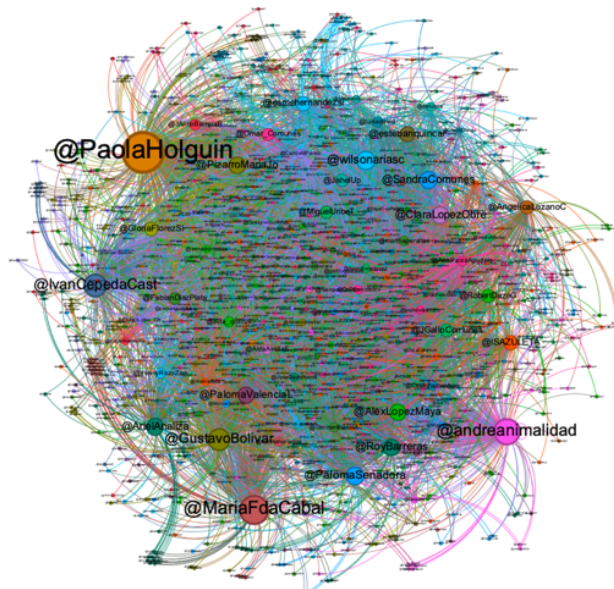
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	0,544409
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	0,542661
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	0,541915
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	0,540924
<b>3. Nós de intermediação</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Intermediação mais alta</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	191327,5291321877
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	70807,64944518598
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	70239,0077225781
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	48081,20780878501
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	46766,96031443569
@wilsonariac	Pacto Histórico	44752,773205719386
@PalomaSenadora	Centro Democrático	39262,008060301516
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	31142,673286099838
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	29401,90172511428
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	28625,57106528112

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

## 5. Novembro 2022 (quatro semanas e dois dias)

A rede de novembro é formada por um total de 3.125 nós individuais, interligados por meio de 8.687 arestas. Na rede, são identificadas 23 comunidades (Figura 14).

Figura 14. Rede de seguimento recíproco novembro 2022



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Em seguida, é realizada a análise das métricas (Apêndice I), conforme ilustrado no grafo de novembro (Quadro 17).

Quadro 17. Análise topológica, novembro

Métricas	Valores	Propriedades da rede
<b>1. Visão geral da rede</b>		
Grau	Grau médio: 11,606	A análise revela uma rede heterogênea, caracterizada por disparidade acentuada na distribuição de conectividade. Embora a maioria dos nós exiba baixo grau de conexão, observa-se a presença marcante de <i>hubs</i> centrais (com conectividade excepcionalmente elevada). Essa dicotomia estrutural é fundamental para compreender a dinâmica assimétrica de influência, na qual poucos nós concentram capacidade desproporcional de mediação e difusão de informações, enquanto a maioria ocupa posições periféricas com agência limitada. Adicionalmente, a rede apresenta alta densidade de interações locais (em <i>clusters</i> ), típica de sistemas complexos. Nesse modelo, a conectividade global é mantida por meio de <i>hubs</i> estratégicos que atuam como intermediários obrigatórios ( <i>brokers</i> ), garantindo integração sistêmica mesmo em estruturas esparsas.
Diâmetro da rede	Diâmetro: 4 Raio: 2 Comprimento médio do caminho: 2,5319038726502194	É uma rede altamente interconectada, na qual as informações podem ser distribuídas rapidamente. Esse nível de conectividade é essencial para uma comunicação política eficaz, permitindo que os senadores e outros atores alcancem muitos apoiadores com pouca latência. Certos nós desempenham papéis centrais na rede. Esses nós, líderes de opinião ou senadores de destaque, são cruciais para o fluxo de informações.
Densidade do grafo	Densidade: 0,010	A análise indica que, embora existam oportunidades latentes de conexão entre os nós (senadores e seguidores), a maioria desses vínculos potenciais não se materializaram. Essa escassez relacional configura uma topologia esparsa, na qual os atores não estão amplamente interconectados, caracterizando um alto grau de fragmentação estrutural. A dispersão observada determina que a rede opera predominantemente mediante subestruturas comunitárias semiautônomas. A baixa densidade corrobora a hipótese de homofilia operacional: seguidores tendem a interagir prioritariamente com pares ideologicamente concordantes, enquanto conexões transversais a grupos divergentes são escassas (Lozares Colina; Verd, 2011, Verd <i>et al.</i> , 2014). Essa fragmentação é compatível com redes do tipo mundos pequenos modificados, nas quais clusters locais densos coexistem com conectividade global reduzida. A ausência de pontes explica a dificuldade de difusão sistêmica de informações, consolidando ecossistemas discursivos isolados.
Coefficiente de clusterização	Número de triângulos: 22.024 Número de caminhos (comprimento 2): 653964 Valor do coeficiente de agrupamento: 0,1010330840945243	Identificaram-se subestruturas comunitárias incipientes, caracterizadas por conexões intergrupais pouco expressivas. Essas comunidades exibem coesão relacional reduzida, sugerindo que senadores e seus apoiadores interagem predominantemente com um grupo restrito de atores, sem estabelecer vínculos transversais consideráveis. A escassez de pontes (nós conectores entre comunidades) e a baixa densidade de arestas <i>transcomunitárias</i> indicam fragmentação discursiva, na qual a troca informacional ocorre prioritariamente em nichos <i>homofílicos</i> , sem consolidar redes densamente interconectadas. Esse padrão corrobora a hipótese de homofilia estrutural, na qual afinidades ideológicas ou comportamentais limitam diversificar interações.
		A análise identificou a presença de um único componente gigante fortemente conectado, englobando a totalidade dos nós. Essa configuração atesta uma coesão estrutural integral, na qual todos os atores estão interconectados direta ou indiretamente por caminhos relacionais contínuos. A singularidade assinala que a

Componentes conectados		rede opera sob mecanismos de conexão preferencial ( <i>preferential attachment</i> ) <sup>58</sup> típicos de sistemas complexos. A conectividade integral indica que informações, recursos ou influências podem circular sem barreiras estruturais, embora a dependência de caminhos indiretos implique em eficiência moderada de difusão.
<b>2. Detecção de comunidade</b>		
Modularidade	Modularidade: 0,185 Modularidade com resolução: 0,185 Número de comunidades: 12	Embora existam comunidades na rede, elas não estão claramente definidas ou completamente isoladas. As conexões entre as comunidades ainda são perceptíveis e afetam a coesão geral da rede. A rede é segmentada, e também mostra que as comunidades não estão completamente isoladas. A rede parece permitir tanto interações internas nas comunidades quanto conexões externas entre elas. Isto poderia facilitar a divulgação de informações ou o debate entre os diferentes segmentos da rede. Do mesmo modo, certas mensagens podem perder relevância ao cruzar as fronteiras da comunidade.
<b>3. Visão geral do nó</b>		
Coeficiente médio de clusterização	Coeficiente médio de clusterização: 0,597 Total de triângulos: 22244	Observa-se uma tendência de nós (senadores e seguidores) formarem grupos ou <i>clusters</i> interconectados. A rede apresenta uma estrutura coesa, na qual os membros tendem a estar conectados entre si, formando comunidades densas. Também é observada a existência de múltiplas comunidades pequenas e coesas na rede mais ampla.
Centralidade do autovetor	Número de iterações: 100 Mudança de soma: 0.0246234801943346 97	É provável que os senadores ou seguidores com altos valores de centralidade de autovetor sejam figuras centrais na formação de opinião e na disseminação de informações políticas. A rede tem uma estrutura complexa com vários níveis de conexões e influências.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A lista a seguir apresenta os nós (senadores) importantes para configuração da estrutura da rede em novembro (Quadro 18).

**Quadro 18.** Nós principais em novembro

<b>1. Nós com grau mais alto</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Grau mais alto</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	503
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	337
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	302
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	264
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	243
@wilsonariasc	Pacto Histórico	208
@ClaraLopezObre	Centro Democrático	193
@SandraComunes	Partido Comuns	187
@ClaraLopezObre	Pacto Histórico	186
@RoyBarreras	Centro Democrático	182
<b>2. Nós com maior centralidade de proximidade</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>C.P. mais alta</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	0,637466
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	0,581115

<sup>58</sup> A conexão preferencial indica que a rede é resistente à exclusão aleatória de usuários, mas é vulnerável à exclusão daqueles que formam o centro da atividade da rede (Sanandres Campis, 2023).

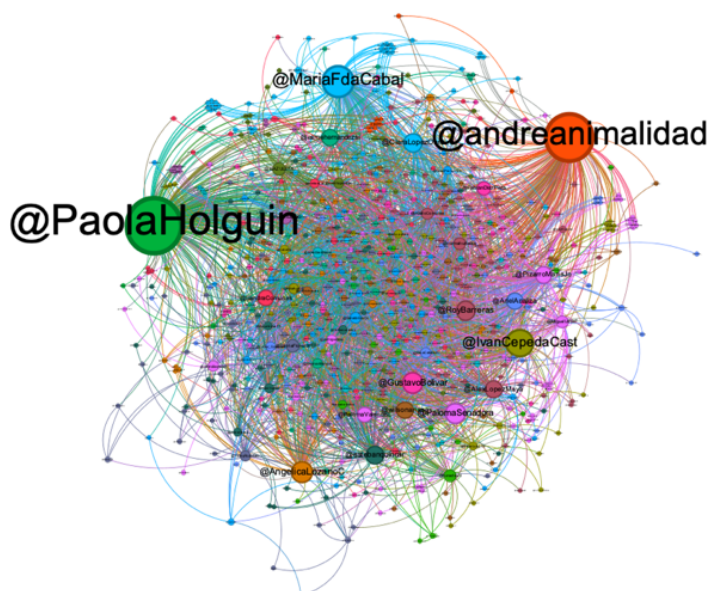
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	0,572489
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	0,557859
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	0,549466
@wilsonariasc	Pacto Histórico	0,55625
@ClaraLopezObre	Pacto Histórico	0,539143
@PalomaSenadora	Centro Democrático	0,538641
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	0,53839
@RoyBarreras	Pacto Histórico	0,537889
<b>3. Nós de intermediação</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Intermediação mais alta</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	160664,3176315382
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	77324,6848044895
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	64831,12034846965
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	49889,606721121294
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	45326,30530866517
@wilsonariac	Pacto Histórico	35840,5462032599
@ArieAnaliza	Aliança Verde-Esperança	31234,28655653429
@PalomaSenadora	Centro Democrático	30584,960086433115
@SandraComunes	Partido Comuns	28028,933609683234
@RoyBarreras	Pacto Histórico	27739,25312106226

Fonte: elaboração própria

#### 6. Dezembro 2022 (duas semanas e dois dias)

A rede de dezembro é formada por um total de 2.052 nós individuais, interligados por 4.521 arestas. Na rede, foram identificadas 22 comunidades (Figura 15).

**Figura 15.** Rede de seguimento recíproco dezembro 2022



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A análise das métricas (Apêndice J) é feita conforme demonstrado no grafo de dezembro acima e explicado no Quadro 19.

Quadro 19. Análise topológica, dezembro

Métricas	Valores	Propriedades da rede
<b>1. Visão geral da rede</b>		
Grau	Grau médio: 9,176	<p>A rede possui um nível moderado de conectividade, portanto, não é uma rede extremamente densa, e também não é uma rede que pareça dispersa. Isto mostra uma interação considerável entre senadores e seus seguidores.</p> <p>A rede contém vários subgrupos ou comunidades nas quais os atores têm um número considerável de conexões entre si. É possível que existam senadores que façam parte de grupos com ideologias semelhantes ou agendas compartilhadas, o que poderia gerar agrupamento por afinidade.</p> <p>Existem nós com um número muito maior de conexões que podem atuar como destaques ou pontos-chave da rede, facilitando a disseminação de informação.</p>
Diâmetro da rede	Diâmetro: 5 Raio: 3 Comprimento médio do caminho: 2,5861334255915214	É uma rede relativamente compacta e as informações podem se espalhar eficientemente mesmo entre os nós mais distantes. É um tipo de rede bastante eficiente em conectividade e indica que os nós estão bem conectados entre si e que as interações podem ocorrer rapidamente.
Densidade do grafo	Densidade: 0,013	<p>A densidade do grafo indica uma topologia esparsa, caracterizada pela predominância de nós periféricos desconectados ou com conectividade marginal. Essa configuração expõe que a rede é composta majoritariamente por atores de baixo grau, cujas interações restringem-se a um número limitado de conexões diretas, sem estabelecer vínculos transversais substanciais. A escassez de arestas consolida uma arquitetura fragmentada, na qual a maioria dos nós opera em <i>microclusters</i> desconectados, com baixa capacidade de integração sistêmica.</p> <p>A dispersão estrutural corrobora a hipótese de homofilia operacional, na qual interações são mediadas por afinidades pré-existent (ideológicas, geográficas ou temáticas), limitando a diversificação de conexões.</p>
Coeficiente de clusterização	Número de triângulos: 5.179 Número de caminhos (Longitude 2): 179942 Valor do coeficiente de agrupamento: 0,08634448796510696	<p>A rede possui um número considerável de conexões tripartidas, sugerindo a existência de subgrupos na rede nos quais os nós estão fortemente interligados.</p> <p>Existem muitas oportunidades para os nós se conectarem indiretamente mediante outros nós.</p> <p>A rede possui um nível considerável de interconexão, o que pode facilitar a propagação de mensagens ou influenciar indiretamente.</p> <p>A rede apresenta áreas de alta conectividade local, mas, geralmente, a conectividade entre os nós não é suficientemente densa.</p>
Componentes conectados		A rede é composta por um único componente gigante conectado. Isto indica que todos os nós da rede estão conectados entre si, direta ou indiretamente.
<b>2. Detecção de comunidade</b>		
Modularidade	Modularidade: 0,231 Modularidade com resolução: 0,231 Número de comunidades: 12	<p>A rede evidencia uma arquitetura multifacetada, complexa e interconectada, na qual senadores e seus apoiadores organizam-se em subestruturas comunitárias com separação modular intermediária. Essa configuração determina que a rede opera sob mecanismos de homofilia moderada, nos quais afinidades ideológicas ou temáticas induzem à formação de grupos semiautônomos, sem comprometer totalmente a integração sistêmica. A coexistência de <i>clusters</i> locais e conexões residuais entre eles configura um equilíbrio entre autonomia comunitária e coesão global, típico de redes de mundos pequenos.</p>



3. Visão geral do nó		
Coeficiente médio de <i>clustering</i>	Coeficiente médio de <i>clustering</i> : 0,437 Total de triângulos: 5.332	A rede demonstra alta propensão ao fechamento triádico (Seixas Lima; Torres Marques-Neto, 2018), fenômeno no qual nós adjacentes a um vértice central tendem a estabelecer conexões recíprocas entre si. Esse padrão indica elevada densidade relacional local, característica de subgrupos coesos ( <i>clusters</i> ) com forte homofilia estrutural. Tais agrupamentos são compatíveis com dinâmicas de afiliação partidária ou congruência ideológica, nas quais posicionamentos prévios (políticos, temáticos ou identitários) catalisam a formação de nichos interativos fortemente integrados. Adicionalmente, a coesão local observada estabelece que a rede opera sob mecanismos de reforço endógeno, nos quais interações são mediadas por normas grupais ou afinidades consolidadas.
Centralidade do autovetor	Número de iterações: 100 Mudança de soma: 0.010960758105816912	A rede possui uma estrutura relativamente complexa na qual a distribuição das influências não é uniforme, mas nas quais as conexões dos nós permitem uma distribuição estável da centralidade. Observa-se na rede um conjunto de nós-chave que atuam como centros de influência política e estão interligados com outros nós influentes.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A relação a seguir apresenta os elementos fundamentais na organização da estrutura da rede (Quadro 20).

**Quadro 20.** Nós principais em dezembro

1. Nós com grau mais alto		
Nós	Partido político	Grau mais alto
@PaolaHolguin	Centro Democrático	274
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	223
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	168
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	150
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	117
@RoyBarreras	Pacto Histórico	113
@PalomaSenadora	Centro Democrático	107
@ClaraLopezObre	Pacto Histórico	102
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	99
@estebanquincar	Centro Democrático	94
2. Nós com maior centralidade de proximidade		
Nós	Partido político	C.P. mais alta
@PaolaHolguin	Centro Democrático	0,6121
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	0,588034
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	0,545166
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	0,543015
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	0,539608
@RoyBarreras	Pacto Histórico	0,531685
@PalomaSenadora	Centro Democrático	0,529638
@ArielAnaliza	Aliança Verde-Esperança	0,526396
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	0,526396
@SenadoGovCo	Conta institucional	0,52003
3. Nós de intermediação		
Nós	Partido político	Intermediação mais alta
@PaolaHolguin	Centro Democrático	58787,836039330505
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	43119,265604819026

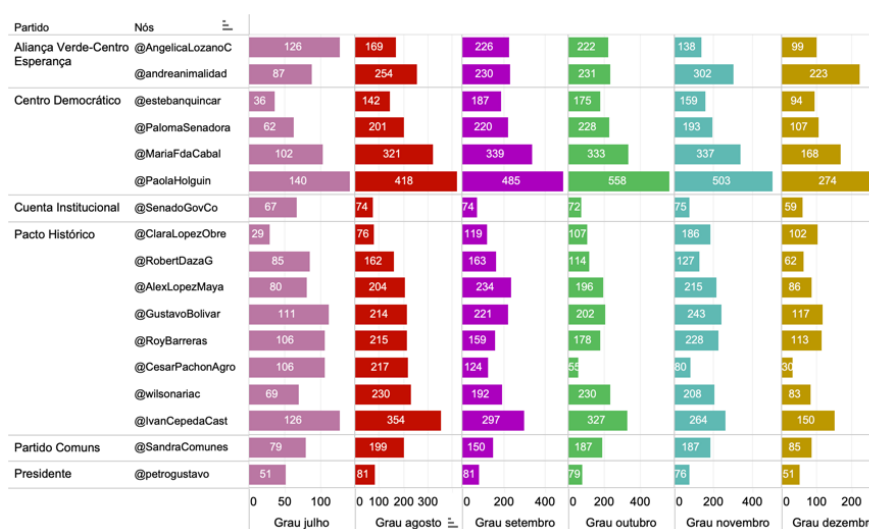
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	23315,903417317735
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	20695,0041156646
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	14692,157575191672
@ClaraLopezObre	Pacto Histórico	12205,64336088126
@RoyBarreras	Pacto Histórico	12104,930341871943
@PalomaSenadora	Centro Democrático	11671,67887822614
@estebanquincar	Centro Democrático	10930,748154848336
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	10411,00769638184

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.1.1.2 Análise do comportamento de nós (senadores) com graus mais altos

A seguir, a análise da evolução dos maiores graus de centralidade dos nós na rede de seguimento recíproco entre senadores e seguidores politicamente engajados, no período de julho a dezembro de 2022 (Gráfico 6).

**Gráfico 6.** Comportamento sequencial dos nós com graus mais altos



Fonte: elaboração própria usando Tableau 2.2 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Ao analisar os nós de maior grau, destaca-se o comportamento de @PaolaHolguin (Centro Democrático). Sua trajetória apresenta a maior amplitude de variação entre os nós observados: inicia em julho com um grau elevado e, posteriormente, protagoniza uma ascensão exponencial, consolidando-se como o nó com maior grau em outubro e novembro. Esse padrão de “montanha-russa” estabelece alta sensibilidade de sua centralidade a eventos específicos, como debates sobre reformas estruturais ou crises políticas.

Outro nó com graus consistentemente altos é @IvanCepedaCast (Pacto Histórico), cuja trajetória, embora mais estável comparada à de @PaolaHolguin, mantém posição proeminente

na rede. Isso indica um papel estrutural no fluxo de informações e na dinâmica de conversações políticas digitais, mesmo frente a flutuações.

Quanto ao papel dos partidos, a análise demonstra que a filiação partidária influencia a centralidade, porém não uniformemente. O Centro Democrático, por meio de figuras como @PaolaHolguin e @MariaFdaCabal (está com grau ligeiramente menor), posiciona nós de alta centralidade em momentos estratégicos, manifestando táticas de maximização de visibilidade em resposta às conjunturas legislativas.

O Pacto Histórico, ainda que com trajetórias moderadas em alguns casos, mantém nós com graus consideráveis (Ex.: @GustavoBolivar, @RoyBarreras e @AlexLopezMaya), sinalizando uma presença sustentada no debate digital. Já a Aliança Verde-Centro Esperança, embora representada na rede, não exhibe nós com centralidade comparável aos demais partidos, possivelmente por priorizar nichos temáticos menos polarizantes.

A análise considera que o período estudado (julho–dezembro) inclui fases de menor atividade parlamentar efetiva (Ex.: recessos em julho e dezembro), o que pode reduzir os níveis gerais de centralidade. Contudo, as flutuações identificadas permitem inferir que, além do calendário legislativo, eventos políticos e sociais críticos atuaram como catalisadores de mudanças. Dentre eles, destacam-se: a ascensão do primeiro governo de esquerda na história da Colômbia; debates em comissões e sessões plenárias do Senado sobre prevenção de violência contra mulheres, reparação a vítimas do conflito armado e reformas tributária e eleitoral, criação do Ministério da Igualdade e Equidade, políticas migratórias e tensões diplomáticas com o governo da Venezuela (Senado, [s.d.]).

Esses eventos reconfiguraram a centralidade de grupos específicos e, ao mesmo tempo, evidenciaram a interação entre estruturas de poder estáveis e dinâmicas disruptivas, um achado relevante para estudos sobre redes políticas em contextos democráticos voláteis.

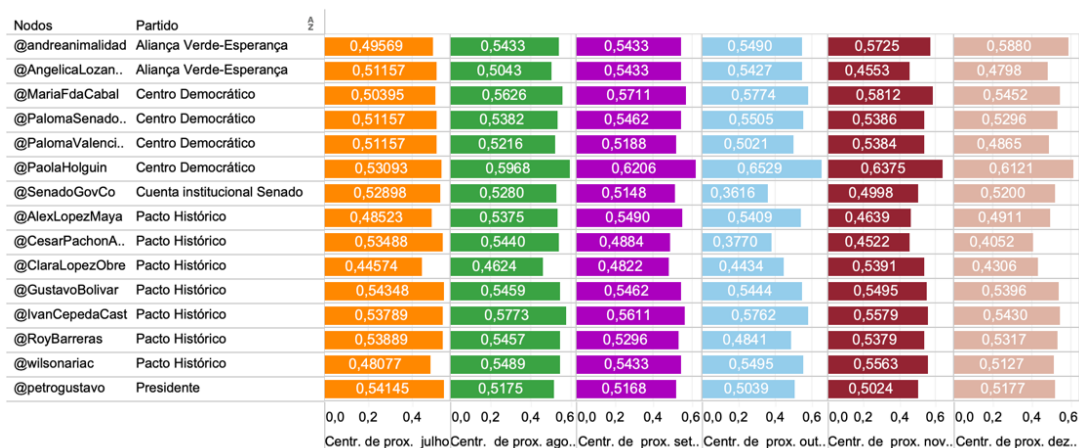
A análise sequencial revela a centralidade em redes políticas como um fenômeno dinâmico, eventualmente influenciado por estratégias partidárias, ciclos legislativos e eventos conjunturais. Esse ecossistema complexo, com variações no grau de conexões dos atores, destaca a importância de abordagens temporais e contextuais integradas.

### *3.3.1.1.3 Análise do comportamento de nós com maior centralidade de proximidade*

A centralidade da proximidade revela as principais dinâmicas na estrutura da influência política no ecossistema do Senado colombiano em X e fornece informações úteis sobre a influência e a acessibilidade de diferentes atores políticos no espaço público digital. Os dados

expõem uma combinação de estabilidade estratégica e flutuações vinculadas a ciclos legislativos, estratégias partidárias e eventos conjunturais (Gráfico 7).

**Gráfico 7.** Comportamento sequencial dos nós de maior centralidade de proximidade



Fonte: elaboração própria usando Tableau 2.2 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Observa-se relativa estabilidade nos valores de centralidade de proximidade, com variações mensais discretas para a maioria dos nós, embora exceções notáveis indiquem mudanças na estrutura da rede e no posicionamento estratégico de certos atores.

Ao focalizar nos nós com maior centralidade, destaca-se @PaolaHolguin, do partido Centro Democrático. Ao longo do período analisado, ela figura entre os nós mais centrais, atingindo picos marcantes em setembro e outubro, com os valores mais elevados da amostra. Essa posição predominante confirma que @PaolaHolguin configura-se como um *hub* estrutural, com elevada capacidade de interação e influência no fluxo informacional da rede. Sua trajetória, entretanto, não é linear: a centralidade aumenta progressivamente de julho a outubro, atinge o ápice nesse mês e, em seguida, registra leve declínio em novembro e redução moderada em dezembro (fim do primeiro semestre legislativo).

Outros nós com centralidade consistentemente alta, porém com trajetórias distintas, incluem @IvanCepedaCast e @GustavoBolivar, ambos do Pacto Histórico. @IvanCepedaCast apresenta estabilidade relativa, mantendo valores elevados ao longo de todos os meses, indicando uma participação contínua como nó central. Já @GustavoBolivar mantém-se em patamares altos, mas com tendência decrescente no finalzinho do período. A coexistência desses atores como núcleos de influência revela que a centralidade de proximidade não se concentra em um único agente, mas distribui-se entre múltiplas figuras políticas, ainda que com variações no peso e consistência de seu impacto.

Quanto à influência partidária, tanto o Centro Democrático quanto o Pacto Histórico posicionam diversos membros entre os nós mais centrais. O Centro Democrático, com @PaolaHolguin, @MariaFdaCabal e @PalomaSenadora, destaca-se pela presença marcante nos estratos superiores e médios da centralidade. Ao mesmo tempo, o Pacto Histórico conta com nós como @IvanCepedaCast, @GustavoBolivar e @RoyBarreras, que ocupam posições relevantes recorrentemente.

Essa distribuição evidencia que a filiação partidária contribui para a configuração da centralidade, embora não de maneira exclusiva. Ambos os partidos parecem adotar estratégias coletivas que potencializam a visibilidade de seus membros no espaço digital, possivelmente vinculadas a fatores como atividade frequente na rede social, capacidade de articulação temática ou exposição midiática de suas figuras.

A análise revela uma dinâmica complexa, em que a influência dos atores políticos flutua temporalmente, embora certos nós como @PaolaHolguin, @IvanCepedaCast e @GustavoBolivar destaquem-se por centralidade elevada e consistente. A filiação partidária emerge como fator coadjuvante, não determinante, na configuração dessas posições, indicando que estratégias individuais e dinâmicas coletivas interagem para articular a influência no ecossistema digital.

#### *3.3.1.1.4 Análise do comportamento de nós de intermediação*

A análise do comportamento dos nós de intermediação (Tabela 3) possibilita compreender tanto a estrutura da rede quanto a dinâmica de poder e como a informação se dissemina por meio dela (Kourtellis *et al.*, 2013, Marteleto, 2001). Contas com alta centralidade de intermediação atuam como nós críticos para comunicação e influência, e sua evolução ao longo do tempo confere mudanças nas dinâmicas de poder e estratégias de comunicação (Fu; Luo; Boos, 2017, Nooy; Mrvar; Batagelj, 2005). Tais contas têm o potencial de influenciar a agenda política e a percepção pública, agindo como intermediários essenciais para disseminação de ideias e formação de opiniões. A sua capacidade de ligar diferentes grupos na rede torna-os atores principais na formação do discurso político.

**Tabela 3.** Comportamento mensal dos nós de intermediação

Nós	Partido político	Nós de intermediação julho	Nós de intermediação agosto	Nós de intermediação setembro	Nós de intermediação outubro	Nós de intermediação novembro	Nós de intermediação dezembro
@PaolaHolguin	Centro Democrático	20749,9085684	123375,483327	161110,822145	191327,529132	160664,317631	58787,8360393
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	17011,9851522	93683,4233652	73181,9304074	70239,0077225	49889,6067211	20695,0041156
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	15725,1490194	26676,1505827	43988,7951119	46766,9603144	18816,3991120	10411,0076963
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	14639,7530743	42049,1023526	14507,2003424	2673,22077270	3804,57325129	1519,53610848
@RoyBarreras	Pacto Histórico	13281,1173855	39746,7927706	24938,1139663	25974,9359668	27739,2531210	12104,9303418
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	13188,0033142	44665,8685739	44161,6092031	29401,9017251	45326,3053086	14692,1575751
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	12736,4476872	60798,7729703	49875,9203369	48081,2078087	64831,1203484	43119,2656048
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	11793,0536677	64216,6471594	80193,4605261	70807,6494451	77324,6848044	23315,9034173
@RobertDazaG	Pacto Histórico	9516,75410133	24582,5371149	25717,2533658	7931,11246451	14275,6399071	4255,39846430
@SandraComunes	Partido Comuns	7877,41752483	37295,2669643	22792,3513960	27274,9700775	28028,9336096	9075,77319427
@wilsonariac	Pacto Histórico	6602,24876932	40599,5650539	38435,2904706	44752,7732057	35840,5462032	8156,51714924
@PalomaSenadora	Centro Democrático	37231,7579298	37231,7579298	43363,1251791	39262,0080603	30584,9600864	11671,6788782
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	40008,6264234	40008,6264234	48561,1589130	31142,6732860	26218,8072918	7227,85819149
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	12731,9817278	37231,7579298	14960,8496026	28625,5710652	22494,0523694	8240,58413610
@ArieAnaliza	Aliança Verde-Esperança	18666,7662206	18666,7662206	36063,1935277	25051,4969781	31234,2865565	9347,32968965
@ClaraLopezObre	Pacto Histórico	4921,67835478	4921,67835478	13954,3483065	11238,6689054	24917,5295797	12205,6433608

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os valores de centralidade de intermediação, que variam de cifras moderadas a valores superiores a 100.000 em alguns casos, descrevem uma distribuição desigual do poder de intermediação na rede. Essa dispersão indica que certos atores políticos assumem papéis predominantes na mediação de conexões, informação e comunicação, enquanto outros ocupam posições periféricas. Além disso, a variação mensal nos valores de intermediação para a maioria dos nós reforça que essa relevância não é estática, mas sim dinâmica, moldada eventualmente por fatores conjunturais e eventos específicos que reconfiguram a estrutura da rede a cada período. Embora algumas flutuações sejam pronunciadas, nós como @PaolaHolguin (Centro Democrático), mantêm posições consistentemente altas, atingindo estratégias comunicativas e papéis políticos diferenciados.

@PaolaHolguin sobressai pela trajetória ascendente de julho a outubro, com pico >190.000, estabelecendo-se como nó crítico de intermediação nos meses centrais do período analisado. Esse padrão ratifica seu protagonismo em debates estratégicos, como reformas legislativas e mediação de conflitos, típicos de seu partido. Similarmente, @MariaFdaCabal (também do Centro Democrático) exhibe avanço até novembro, embora com valores inferiores, indicando seu papel como figura-chave na articulação de narrativas partidárias nas plataformas digitais.

Em contraste, @IvanCepedaCast (Pacto Histórico) apresenta trajetória estável, com leve declínio no final do período, demonstrando um papel como mediador temático, independentemente de flutuações contextuais. Já outros nós do mesmo partido, como

@GustavoBolivar e @RoyBarreras, exibem padrões variáveis, com picos e quedas vinculados a eventos pontuais ou táticas comunicacionais reativas.

Nota-se que os nós do Centro Democrático e do Pacto Histórico tendem a registrar valores de intermediação mais elevados comparados aos da Aliança Verde-Esperança ou do Partido Comuns. Essa disparidade pode derivar de diferenças nas estratégias de comunicação digital: enquanto os dois primeiros priorizam mediação ativa em temas polêmicos, os demais adotam abordagens menos assertivas ou focadas em nichos.

A alta intermediação de nós como @PaolaHolguin (outubro) ou @MariaFdaCabal (novembro), impacta diretamente a configuração do fluxo informacional e a topologia da rede. Sua função como pontes facilita a conexão entre comunidades distintas, amplificando ou articulando a disseminação de narrativas específicas. Contudo, essa dinâmica não é linear: a posição estratégica de um nó não implica controle absoluto, mas sim capacidade de influenciar indiretamente a conectividade de outros atores.

A variabilidade mensal nos valores de intermediação ressalta que essa influência é intrinsecamente dinâmica, sujeita à evolução do debate público e às estratégias políticas em tempo real.

### 3.3.1.2 Análise panorâmica da rede de seguimento recíproco

Analisa-se a dinâmica das interações mútuas entre senadores e seus seguidores engajados politicamente na rede social X, com base no grafo de conexões (Figura 16) e nos dados estatísticos associados. O objetivo central é compreender como evoluíram os vínculos entre esses atores e como se estruturaram os padrões de influência durante o primeiro semestre da legislatura do Senado colombiano.

A análise revela que a rede de seguimento recíproco não se configura como um sistema homogêneo, mas sim como um ecossistema estratificado, em que certos senadores ocupam posições centrais, atuando como *hubs* de conexão, enquanto outros permanecem em posições periféricas.





Rusche, 2022), em que os usuários tendem a se rodear principalmente de outros com ideologias ou interesses similares (Gráfico 8).

**Gráfico 8.** Distribuição de grau<sup>59</sup> da rede panorâmica



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Um grau médio de 6,458 também demonstra que, embora a rede apresente um número considerável de interações, estas podem ser distribuídas de maneira desigual. Alguns nós podem atuar como pontos de enlace ou pontes entre comunidades, desempenhando um papel de destaque na coesão e na transmissão de informação entre diferentes grupos. Esse tipo de distribuição é essencial para entender as dinâmicas de influência e a propagação de mensagens na rede.

No gráfico, observa-se uma cauda estendida para a direita, indicando uma distribuição assimétrica. Isso aponta à presença de certos nós com um número elevado de conexões (*hubs*) na rede, enquanto a maioria dos nós possui poucas conexões. Esse tipo de distribuição de graus, caracterizada por sua desigualdade, pode indicar uma rede com uma estrutura hierárquica, na qual “poucos nós possuem bem mais conexões que os demais” (Recuero, 2009, p. 67).

Quanto à difusão de informações, o grau médio da rede indica que a circulação de mensagens ocorre de forma relativamente fluida, embora não garanta a disseminação rápida e completa para todos os atores. Senadores e seguidores mais conectados atuam como *hubs* de informação, ampliando o alcance de suas mensagens e influenciando a opinião pública. Atores

<sup>59</sup> O eixo X (*Value*) representa o número de conexões (grau) que cada nó (usuário) tem na rede. Ou seja, quantas pessoas seguem cada usuário e quantas pessoas o seguem. O eixo Y (*Count*): indica o número de nós que têm um determinado grau.

com menor conectividade podem permanecer à margem das discussões, limitando sua participação no debate político.

Essa análise possui implicações estratégicas substanciais. A identificação de nós centrais na rede permite aos atores políticos direcionar suas mensagens para multiplicadores de conteúdo, ampliando seu alcance e influenciando um público mais amplo.

A seguir, detalhamento dos indicadores da métrica (Quadro 21).

**Quadro 21.** Estrutura e dinâmicas da rede de seguimento recíproco

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Dados/Parâmetros</b>	<b>Exemplos/Implicações</b>
<b>1. Comportamento da rede</b>			
Distribuição de grau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curva com pico em graus baixos (0–200), concentrando cerca de 6.000 nós.</li> <li>Frequência próxima de zero em graus &gt;1.800.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma cauda longa (<i>long tail</i>).</li> <li>Presença de <i>hubs</i> e nós periféricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplo de <i>hub</i>: @PaolaHolguin (grau &gt;1.800).</li> <li>Envolvimento: estrutura dependente de poucos conectores de <i>hub</i>.</li> </ul>
Grau médio	Estimado entre 50 e 150.	Típico de redes com conexões seletivas.	Envolvimento: interações estratégicas e não aleatórias.
<b>2. Função dos nós e hubs</b>			
Nós comuns	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grau &lt; 500.</li> <li>80–90% da rede.</li> </ul>	Função passiva ou marginal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplo: cidadãos ou figuras políticas menores</li> <li>Envolvimento: baixa influência estrutural.</li> </ul>
Nós intermediários	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grau 500–1.200.</li> <li>10–15% da rede.</li> </ul>	Conectores locais em subcomunidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplo: senadores setorizados.</li> <li>Implicação: apoio a <i>hubs</i> temáticos.</li> </ul>
<i>Hubs</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grau &gt;1.200.</li> <li>&lt; 5% da rede.</li> </ul>	Conectores globais decisivos para coesão.	Exemplo: @petrogustavo Implicação: vulnerabilidade a ataques direcionados.
<b>3. Dinâmicas da rede</b>			
Fragmentação ideológica	<i>Clusters</i> partidários com interações preferenciais.	<i>Hubs</i> associados a partidos (por exemplo, @IvanCepedaCast).	Implicação: polarização e diálogos intragrupo.

Fonte: elaboração própria com base em Recuero (2015) a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.1.2.2 Diâmetro da rede panorâmica

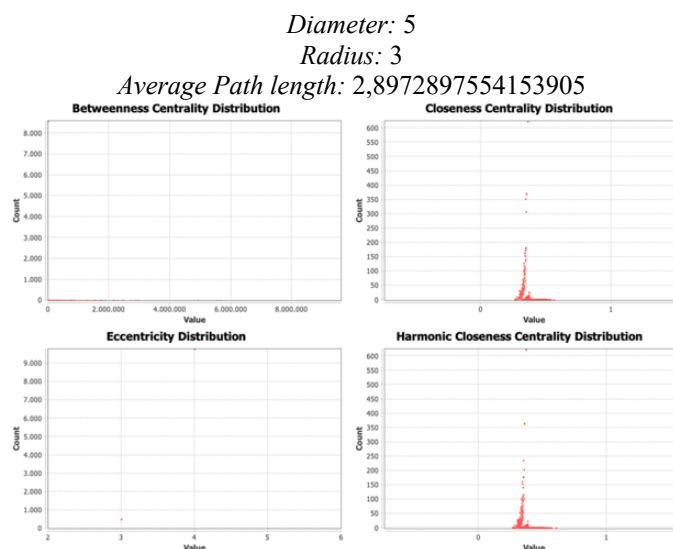
O diâmetro da rede é 5, seu raio é 3 e seu comprimento médio do caminho é de 2,8972897554153905. Ao analisar os valores, é possível inferir características importantes sobre a conectividade, centralidade e hierarquia dos nós na rede. Nesse caso, a rede apresenta características particulares que serão explicadas a seguir.

Os valores obtidos indicam uma rede relativamente compacta e bem conectada, na qual a distância máxima entre qualquer par de nós é de 5 “saltos” e existe pelo menos um nó central

a partir do qual é possível alcançar qualquer outro nó em, no máximo, 3 passos. Isso indica que, independentemente do tamanho de uma rede social, é necessário um número relativamente pequeno ( $\sim 6$ ) de conexões para interligar quaisquer dois atores dessa rede. Tal conceito é conhecido como “6 graus de separação” (Freitas Gomes, 2024). Essa teoria ressalta a proximidade potencial entre indivíduos em redes sociais, sugerindo que, mesmo em grandes ecossistemas digitais, a informação e a influência podem se propagar rapidamente mediante um número limitado de intermediários.

As distribuições de centralidade (*betweenness*, *closeness* e *harmonic closeness*) fornecem informações detalhadas sobre a importância dos nós na rede. A distribuição da centralidade de *betweenness* constata a presença de alguns nós-chave que atuam como pontes entre diferentes partes da rede. Por outro lado, as distribuições de *closeness* e *harmonic closeness* indicam que muitos nós estão relativamente próximos uns dos outros, confirmando uma alta coesão na rede (Gráfico 9).

**Gráfico 9.** Distância do grafo da rede panorâmica



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

De forma geral, os resultados da análise indicam que a rede apresenta uma estrutura hierárquica (Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017) com alguns nós mais influentes do que outros. Esses nós centrais desempenham um papel essencial na difusão de informações e na coesão da rede.

As características estruturais dessa rede têm implicações importantes para seu funcionamento e dinâmica. A presença de nós altamente conectados prova que a difusão de informações na rede pode ser rápida e eficiente, e ainda pode ser vulnerável à influência desses

nós. Além disso, a estrutura hierárquica da rede pode facilitar a formação de grupos ou comunidades.

### 3.3.1.2.3 Densidade do grafo da rede panorâmica

O grafo apresenta uma densidade de 0,001, indicando que a rede é extremamente dispersa (sendo 1 a densidade máxima para um grafo). Esse valor, típico de redes sociais grandes e heterogêneas, confere interações seletivas e uma distribuição desigual de enlaces, em que a maioria dos nós tem poucas conexões, enquanto um pequeno grupo atua como eixo de coesão. Uma rede de baixa densidade como essa tem menor potencial para difundir conteúdo circularmente, ou seja, não permite que o conteúdo circule entre diferentes usuários e grupos, para obter maior alcance e atingir diferentes públicos em diferentes momentos, e engajamento sustentável, entre outros valores adjacentes (Recuero, 2009).

A baixa densidade mostra uma rede altamente modular, composta por comunidades fechadas com interações internas intensivas, mas poucas conexões externas. Isso resulta em uma estrutura na qual a comunicação entre grupos depende criticamente de nós de ponte (*brokers*) ou *hubs*. A dispersão implica que a maioria de nós opera na periferia, com papéis passivos, enquanto alguns concentram o poder de intermediação.

Em relação ao papel dos nós e *hubs*, esta rede de seguimento recíproco demonstra que os nós periféricos, que constituem entre 80 e 90% da rede e possuem graus baixos (<100 conexões), têm influência marginal. Por exemplo, influenciadores ou figuras políticas com alcance limitado costumam desempenhar esse papel. Sua função se restringe, principalmente, à participação em microcomunidades sem impacto global valioso.

Os nós intermediários, que representam cerca de 10–15% da rede, atuam como conectores locais em *clusters* temáticos ou ideológicos. Um exemplo desses nós seria a presidência do Senado ou os membros-chave das principais comissões constituintes. Sua centralidade de intermediação é moderada, permitindo-lhes facilitar os fluxos de informação dentro de seus respectivos grupos.

Por fim, os *hubs* (<5%) são aqueles nós com altos graus (>1.000 conexões) e elevada centralidade de intermediação. Exemplos notáveis incluem a conta presidencial (@petrogustavo, grau 87), contas ministeriais ou líderes partidários como @PaolaHolguin (124) e @GustavoBolivar (124). Esses atores são considerados infraestrutura crítica na rede, uma vez que sua eliminação fragmentaria a rede em sub-redes desconectadas (Silva; Stabile, 2016).

Por fim, a densidade de 0,001 evidencia uma fragmentação ideológica, com a formação de clusters partidários, como os observados no Centro Democrático e no Pacto Histórico, nos quais as interações concentram-se em grupos homogêneos do ponto de vista político-ideológico. Essa estrutura contempla a tendência de atores se conectarem predominantemente a aliados, reforçando polarizações internas. Ao mesmo tempo, a baixa coesão global da rede destaca sua dependência de um número limitado de *hubs* (nós centrais), cuja capacidade de interligar comunidades distintas os posiciona como alvos estratégicos para campanhas de influência ou ataques coordenados, considerando sua importância na manutenção da conectividade estrutural.

#### *3.3.1.2.4 Coeficiente de agrupamento da rede panorâmica*

O coeficiente de agrupamento permite avaliar o grau em que os nós de uma rede tendem a se aproximar em tríades fechadas. Um valor elevado desse coeficiente indica uma tendência para formação de grupos ou comunidades densamente conectadas, enquanto um valor baixo evidencia uma estrutura mais dispersa. Na presente rede, foram identificados os seguintes valores: número de triângulos: 198.889, número de caminhos (longitude 2): 12.916.052 e o valor do coeficiente de agrupamento: 0,04619577154517174.

O número de triângulos denota a existência de subgrupos bem definidos, nos quais senadores e seus seguidores estabelecem interações recíprocas que podem ser interpretadas como comunidades com interesses comuns ou afinidades políticas. Esses triângulos são fundamentais para compreensão de como se formam alianças e se consolidam relações em torno de determinados temas ou figuras políticas, atuando como núcleos de coesão na rede.

O número de caminhos de longitude 2 indica um cenário no qual os atores estão relativamente próximos quanto conexões, o que pode facilitar a difusão de informações e a mobilização política. Isso é especialmente relevante em contextos de comunicação política, nos quais a presença de figuras influentes pode acelerar a disseminação de narrativas para um público mais amplo.

O coeficiente de agrupamento é considerado relativamente baixo, o que sinaliza que, embora existam triângulos e, portanto, subgrupos coesos, a maioria das conexões na rede não está agrupada de maneira densa. Essa característica implica que a rede, em sua totalidade, não é particularmente compacta nem homogênea com relação às conexões mútuas. Em outras palavras, as interações se distribuem de maneira dispersa e a coesão geral é limitada, o que pode dificultar a formação de uma comunidade uniforme e amplamente interconectada.

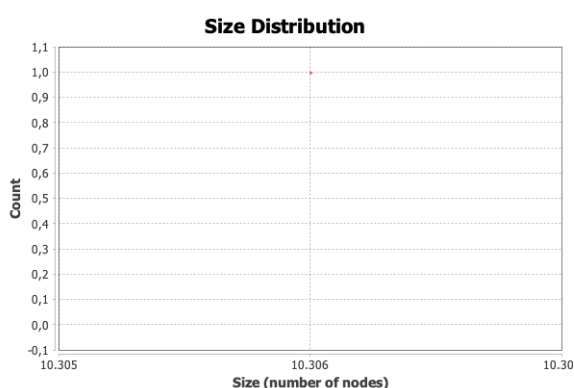
Uma rede com um coeficiente baixo tende a depender de nós-chave que atuam como pontes para conectar diferentes partes da rede. Isso mostra que a transmissão de informações e a influência política podem estar centralizadas em certos atores que funcionam como intermediários, no lugar de fluírem livremente entre todos os nós da rede. Nesse contexto, esses atores-chave podem ser senadores com alta visibilidade e capacidade de influência, cujo papel na disseminação de mensagens é essencial para mobilizar seguidores e propagar narrativas.

A implicação desses achados é que a rede de seguimento recíproco, apesar de contar com subgrupos ativos e uma estrutura que permite a difusão indireta de informações, não apresenta um alto nível de coesão geral. Essa dispersão pode exercer uma fragmentação em subcomunidades, nas quais as interações se limitam a grupos específicos de senadores e seus seguidores, com menor comunicação intergrupar. Esse padrão é indicativo da existência de “câmaras de eco” (Rusche, 2022, Esteve Del Valle, Borge Bravo, 2018) nas quais certos discursos políticos são reforçados e agendas particulares são promovidas, sem um diálogo robusto que atravesse toda a rede.

#### 3.3.1.2.5 Componentes conectados da rede panorâmica

A rede exibe alta coesão, com um componente gigante abrangendo todos os nós (Gráfico 10). No eixo X, o valor 10.305, com contagem próxima a 1 no eixo Y, confirma a unicidade e especificidade desse componente.

**Gráfico 10.** Componentes conectados da rede panorâmica



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Esses resultados ilustram que a rede está integralmente conectada, o que implica que todos os nós estão inter-relacionados, formando uma estrutura concatenada. A ausência de outros pontos no gráfico indica não haver nós ou grupos de nós isolados, reforçando a ideia de uma comunidade unificada e altamente integrada, ou seja, “nos componentes fortemente

conectados, todos os nós chegam a todos os nós seguindo a direção da conexão” (Recuero, 2017, p. 45). Essa coesão implica uma série de considerações para a dinâmica da rede.

Em primeiro lugar, a alta conectividade facilita a comunicação e a difusão de informações entre os nós. Isso pode ser favorável para a rápida transmissão de informações na rede e ainda aumenta o risco de formação de “câmaras de eco”, nas quais os indivíduos são expostos principalmente a informações que confirmam suas crenças, reforçando potencialmente as fragmentações existentes.

Além disso, em uma rede tão conectada, os nós com alta centralidade, frequentemente chamados de líderes de opinião, podem ter uma influência considerável. Esses atores centrais podem atuar como difusores-chave de informações na rede. Essa capacidade de influência ressalta a importância de compreender como a rede está estruturada e quem ocupa esses papéis centrais. Deve-se considerar que, embora o gráfico forneça uma visão estática da rede em um determinado momento, as redes sociais são sistemas dinâmicos que evoluem ao longo do tempo.

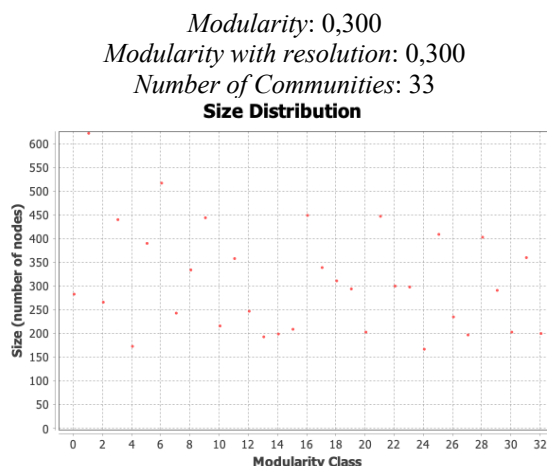
#### *3.3.1.2.6 Modularidade da rede panorâmica*

A análise da modularidade revela uma estrutura complexa e heterogênea, integrada por comunidades de diferentes tamanhos. Os valores obtidos de modularidade (0,300) e modularidade com resolução (0,300) indicam uma divisão clara da rede em subgrupos relativamente bem definidos.

Os valores indicam que a rede tem uma estrutura modular, com grupos relativamente bem definidos, mas com alguma sobreposição entre eles. A presença de 33 comunidades é evidência de uma diversidade considerável de grupos com interesses e afinidades diferentes na rede. A variação no tamanho dessas comunidades ilustra as diferenças quanto à influência política, alcance de suas mensagens e coesão interna.

Essa estrutura tem implicações para a dinâmica da rede. Por um lado, ela facilita a formação de alianças entre grupos com interesses comuns, fortalecendo a coesão interna de cada comunidade. Por outro lado, ela pode dificultar a coordenação e a comunicação entre diferentes grupos, o que pode gerar divisões e polarizações.

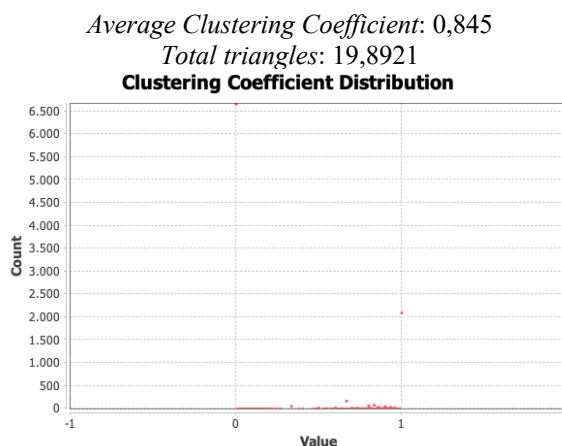
A diversidade das comunidades delinea uma pluralidade de vozes e interesses na rede, o que pode enriquecer o debate político. No entanto, ela também pode fragmentar o consenso e dificultar a criação de acordos mais amplos (Gráfico 11).

**Gráfico 11.** Distribuição do tamanho das comunidades da rede panorâmica

Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.1.2.7 Coeficiente médio de clusterização da rede panorâmica

O coeficiente médio de *clusterização* quantifica a probabilidade média de que dois vizinhos de um nó também sejam vizinhos entre si, ou seja, mede a tendência média dos nós a formarem grupos densamente conectados ou *clusters*. Essa medida fornece informações sobre a estrutura local da rede (Gráfico 12).

**Gráfico 12.** Coeficiente de *clusterização* da rede panorâmica

Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

O coeficiente de *clusterização* médio da rede é de 0,845, indicando que os nós tendem a estar conectados a outros nós que também estão conectados entre si. Essa alta taxa estabelece uma estrutura de rede altamente *clusterizada*, com uma forte tendência à formação de grupos densamente conectados. O número total de triângulos na rede é de 19,8921 representando as conexões fechadas entre grupos de três nós, nas quais cada nó está conectado aos outros dois,



confirmando a presença de uma multidão de subgrafos completamente conectados (triângulos) na rede. Essa é uma evidência adicional da alta coesão local da rede.

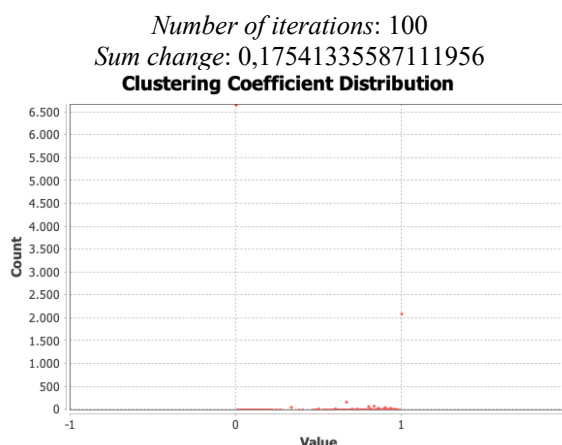
A interpretação conjunta do coeficiente de agrupamento médio e do total de triângulos comprova que os senadores e seus seguidores estão organizados em comunidades correlacionadas. Essa estrutura pode ter várias implicações para a dinâmica política. Uma rede com alto coeficiente de agrupamento facilita a difusão rápida de informações e mensagens políticas nas comunidades, o que pode ser vantajoso para campanhas eleitorais ou iniciativas políticas. No entanto, também pode dar lugar a câmaras de eco, nas quais as crenças e ideias se reforçam no grupo, intensificando potencialmente a fragmentação política.

O elevado número de triângulos indica que existem múltiplas conexões entre os atores-chave da rede. Isto é que, os líderes de opinião ou figuras influentes podem ter um papel central na configuração do discurso político e na mobilização do apoio entre seus seguidores.

### 3.3.1.2.8 Centralidade de autovetor da rede panorâmica

Em redes de seguimento recíproco, a centralidade de vetor próprio identifica os atores mais influentes e revela estruturas de poder subjacentes. Para o cálculo dessa métrica, o algoritmo foi executado em 100 iterações, assegurando convergência e estabilidade nos resultados. A variação total de 0,1754 entre iterações sucessivas (valor numericamente reduzido) confirma a robustez do processo, indicando que as pontuações de centralidade atingiram um equilíbrio estatístico (Gráfico 13).

**Gráfico 13.** Centralidade de autovetor da rede panorâmica



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A distribuição da centralidade de vetor próprio na rede segue um padrão característico de lei de potência, no qual um pequeno número de nós concentra valores excepcionalmente

altos, enquanto a maioria apresenta centralidade marginal. A assimetria revela uma hierarquia de influência em sistemas complexos, na qual nós de alta centralidade, como líderes partidários, conectam-se a outros *hubs* poderosos, enquanto nós de baixa centralidade, com participação limitada em fluxos decisórios, formam a base sem projeção estratégica.

A presença de *hubs* na rede sustenta a eficiência informacional ao facilitar fluxos rápidos de comunicação, mas introduz riscos de dependência crítica, tornando o sistema vulnerável a interrupções pontuais. A remoção desses nós centrais, por exemplo, poderia fragmentar a rede em subgrupos desconectados, comprometendo sua coesão funcional e capacidade de operação integrada. Essa fragilidade estrutural é agravada por dinâmicas de poder assimétricas, nas quais a hierarquia de influência origina desigualdades profundas na mobilização de apoio e no controle de narrativas.

Enquanto líderes políticos ou figuras midiáticas acumulam centralidade, atores periféricos permanecem limitados a papéis marginais, reproduzindo ciclos de concentração de poder que podem limitar a diversidade de vozes e a equidade no debate público. Assim, a estrutura da rede determina as relações de influência existentes e ainda as reforça, criando um ecossistema em que estabilidade e vulnerabilidade coexistem de maneira intrínseca.

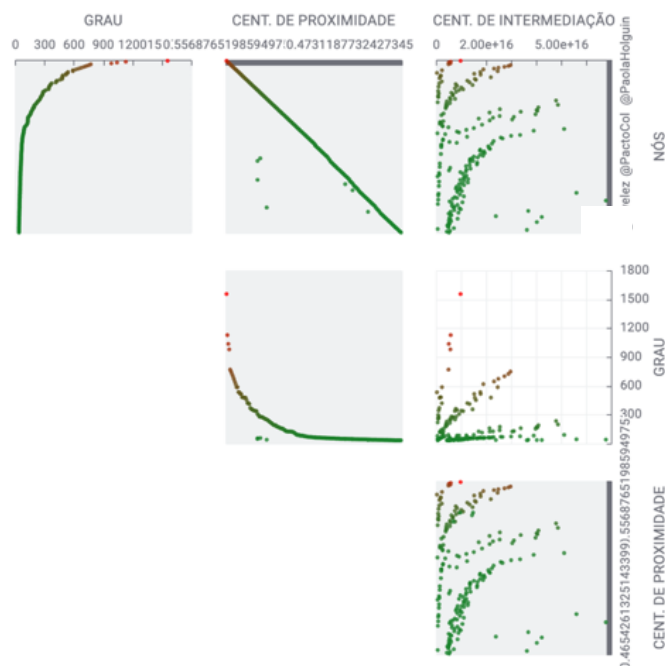
### 3.3.1.3 Análise de centralidade com base em grau, centralidade de proximidade e centralidade de intermediação

A presente análise tem como escopo explorar a centralidade da rede de seguimento recíproco por meio da observação das medidas de centralidade de grau, centralidade de proximidade e centralidade de intermediação. Essas medidas são visualizadas em uma matriz de dispersão (Gráfico 14)<sup>60</sup> que oferece uma visão geral das vinculações entre as diferentes medidas de centralidade, além de identificar padrões estruturais e hierarquias dentro dessa rede, além da implicância na dinâmica da rede.

Esta análise destaca a importância de implementar abordagens multidimensionais no estudo das redes sociais digitais, o que se fixa com as descobertas mais recentes na ciência das redes complexas.

---

<sup>60</sup> Esse tipo de matriz de gráfico de dispersão facilita a análise das inter-relações entre diversas variáveis quantitativas em um conjunto de dados.

**Gráfico 14.** Scatter plot matrix centralidade da rede panorâmica

Fonte: elaboração própria usando KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A seguir, detalham-se as principais observações:

- 1) Alta correlação entre grau e centralidade de proximidade: nós com alto grau (Ex.: @PaolaHolguin) propendem a ter também alto valor de proximidade. Isso mostra que os atores mais conectados na rede estão mais próximos dos demais, conferindo-lhes uma posição central e estratégica para disseminar informação. No entanto, alguns nós com grau moderado, por exemplo, @RoyBarreras (grau=620) ou @estebanquincar (grau=588) também apresentam alta proximidade (0,518542746 e 0,503198398), sugerindo que sua posição na rede compensa o número menor de conexões.
- 2) Relação entre grau e centralidade de intermediação: observa-se uma correlação positiva entre grau e intermediação, embora menos acentuada que a relação com a proximidade. Nós com alto grau tendem a ocupar posições intermediárias nos caminhos mais curtos entre outros pares de nós, desempenhando um papel importante na conexão de diferentes partes da rede.
- 3) Distribuição desigual da centralidade: a distribuição das medidas de centralidade não é homogênea, apresentando uma longa cauda à direita. Isso indica que existe um pequeno número de nós com valores de centralidade muito altos, enquanto a maioria dos nós possui valores baixos. Esses nós altamente centrais representam os atores mais influentes e conectados da rede.

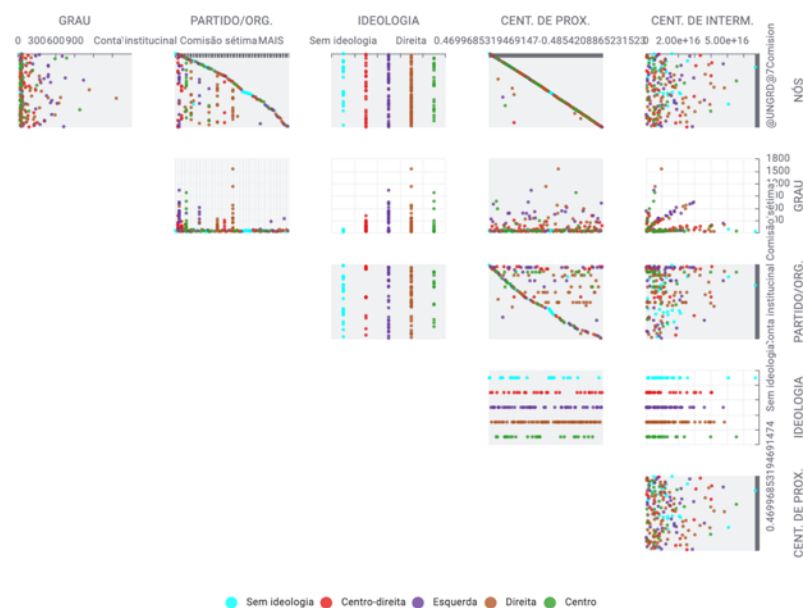
- 4) Presença de *hubs*: conforme sublinhado na análise precedente, a existência de nós com grau bastante alto indica a presença de *hubs* ou nós altamente conectados que atuam como centros de conexão na rede. Esses *hubs* podem ser indivíduos influentes, como líderes de opinião ou figuras políticas, com capacidade de disseminar informação em larga escala.

A análise revela uma estrutura caracterizada por forte desigualdade na distribuição da centralidade. Um pequeno grupo de atores altamente conectados exerce uma influência enorme sobre a rede, controlando o fluxo de informação e a formação de opinião.

Essas conclusões possuem importantes implicações para compreensão dos processos de informação e comunicação política na era digital. A concentração da centralidade em poucos atores pode facilitar a disseminação de mensagens específicas e a construção de narrativas dominantes, impactando consideravelmente a opinião pública e os processos decisórios políticos.

#### 3.3.1.4 Análise ideológica baseada na centralidade de grau, proximidade e intermediação

A análise apresenta um panorama detalhado da distribuição dos nós na rede de seguimento recíproco, que foi segmentada por ideologias políticas e partidos ou coalizões, e a centralidade foi ponderada com base em fatores como grau, centralidade de proximidade e centralidade de intermediação (Gráfico 15). A exploração subsequente examina como esses fatores se comportam em relação às diversas ideologias e grupos políticos.

**Gráfico 15.** Scatter plot matrix para análise ideológica da rede panorâmica

Fonte: elaboração própria usando KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

O grau revela padrões claros quando segmentado por ideologia. Observa-se que os nós pertencentes a ideologias de direita (Centro Democrático, partido Conservador, Liga de Governantes Anticorrupção e Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres, além de meios de comunicação corporativos, jornalistas, Exército, Polícia e Ministério Público, entre outros), tendem a concentrar-se em valores altos de grau. Isso indica que os atores políticos de direita possuem uma quantidade considerável de conexões imediatas, sugerindo uma presença ativa e uma maior capacidade de disseminação de informações na rede.

Por outro lado, os nós de ideologia de esquerda (Pacto Histórico, partido Comuns, ADA, MAIS, IACO, presidente da República e alguns ministros do governo, entre outros) também apresentam uma distribuição apreciável em termos de grau, embora com uma variabilidade um pouco menor em comparação com suas contrapartes de direita. Isso pode indicar um enfoque mais seletivo na interação, mantendo conexões sólidas com nós-chave no lugar de se expandir amplamente. Os nós de centro e centro-direita (Coalizão Centro Esperança, Partido Liberal, Câmbio Radical e Partido União pela Gente) apresentam valores de grau mais dispersos e tendem a ocupar uma posição intermediária na rede, indicando um comportamento moderado em relação à quantidade de interações.

A centralidade de proximidade revela que os nós de direita e centro-direita possuem os valores mais altos de centralidade de proximidade, sugerindo que esses nós estão mais bem posicionados para atuar como difusores rápidos de informações. Isso pode implicar uma estrutura de rede mais centralizada em torno de certos atores, facilitando a comunicação e a

coordenação dentro desses grupos ideológicos. Em contrapartida, os nós associados a ideologias de esquerda apresentam um intervalo de centralidade de proximidade mais baixo, o que implica que, embora possam estar conectados à rede, sua posição não favorece uma disseminação tão eficiente de informações quanto os nós de direita. Os nós sem ideologia apresentam valores de centralidade de proximidade dispersos, indicando que esses atores podem desempenhar um papel mais aleatório na rede, sem uma posição definida como centro de difusão.

A centralidade de intermediação indica que os nós de esquerda apresentam uma alta centralidade de intermediação, indicando que esses nós frequentemente atuam como intermediários na rede, o que pode sugerir uma estrutura de rede que depende de algumas pontes-chave para conectar comunidades políticas. Os nós de direita, embora apresentem altos valores de grau e proximidade, tendem a ter valores de intermediação menos destacados. Isso pode implicar que a informação flui de maneira mais direta por múltiplas rotas, sem depender de um número reduzido de nós intermediários. Em contraste, os nós de centro e centro-direita mostram variabilidade na intermediação, o que pode indicar que alguns desses nós desempenham um papel importante na intermediação, enquanto outros se encontram em posições periféricas.

### 3.3.1.5 Implicações do comportamento da rede panorâmica

A distribuição desses fatores tem implicações para entender como a rede se organiza e se comunica. Os nós de direita, ao apresentarem altos valores de grau e proximidade, demonstram um comportamento uniforme e centralizado, o que pode facilitar uma rápida disseminação de informações. No entanto, a menor centralidade de intermediação implica que a rede não depende de um pequeno número de nós para manter a conectividade.

Em contraste, a alta centralidade de intermediação nos nós de esquerda indica um possível risco de fragmentação, uma vez que a rede poderia ser afetada se esses nós-chave falharem. Essa característica também pode contemplar uma estrutura mais distribuída, em que os nós mais ativos conectam diferentes comunidades da rede, atuando como pontes.

De maneira geral, o gráfico permite observar que a rede de seguimento recíproco se organiza de maneira distinta conforme a ideologia. Os nós de direita tendem a ser mais ativos e estão mais bem posicionados para disseminação de informações, enquanto os nós de esquerda, embora menos centralizados, são vitais para a intermediação da comunicação. Esses padrões têm implicações importantes para a dinâmica da rede: a direita pode se beneficiar de uma rápida mobilização e ação coordenada, enquanto a esquerda pode enfrentar desafios em caso de perda

de conectividade em seus nós-chave. A diversidade de comportamentos entre as ideologias ressalta a complexidade da rede política e estabelece estratégias diferenciadas de comunicação e participação política.

### 3.3.1.6 Análise dos nós mais importantes na rede panorâmica segundo a centralidade

Após a análise, com base na estrutura da rede, foram identificados os 20 nós mais relevantes em função de sua centralidade (Quadro 22).

**Quadro 22.** Nós principais na rede panorâmica

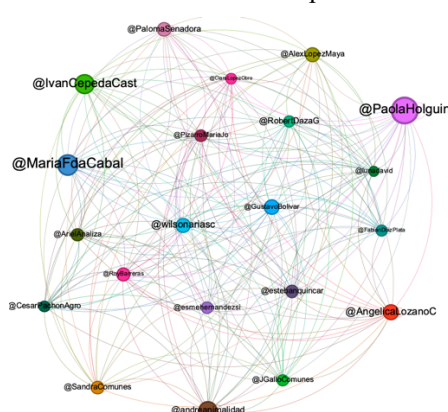
<b>1. Nós com grau mais alto</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Grau mais alto</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	1.560
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	1.131
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	1.040
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	982
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	772
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	751
@wilsonariasc	Pacto Histórico	726
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	702
@PalomaSenadora	Centro Democrático	675
@RoyBarreras	Pacto Histórico	648
@SandraComunes	Partido Comuns	620
@ArielAnaliza	Aliança Verde-Esperança	588
@estebanquincar	Centro Democrático	588
@PizarroMariaJo	Pacto Histórico	537
@esmehernandezsi	Partido Comuns	535
@JGalloComunes	Partido Comuns	517
@RobertDazaG	Pacto Histórico	517
@FabianDiazPlata	Aliança Verde-Esperança	483
@ClaraLopezObre	Pacto Histórico	482
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	479
<b>2. Nós com maior centralidade de proximidade</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>C.P. mais alta</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	0,55877
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	0,532366
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	0,531487
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	0,529004
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	0,521904
@RoyBarreras	Pacto Histórico	0,518543
@wilsonariasc	Pacto Histórico	0,5181
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	0,517449
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	0,514838
@PalomaSenadora	Centro Democrático	0,513914
@ArielAnaliza	Aliança Verde-Esperança	0,513274
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	0,512457
@estebanquincar	Centro Democrático	0,508312
@GloriaFlorezSI	Pacto Histórico	0,507086
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	0,505692
@PizarroMariaJo	Pacto Histórico	0,503764
@FabianDiazPlata	Aliança Verde-Esperança	0,503715
@SandraComunes	Partido Comuns	0,503198

@petrogustavo	Presidente	0,502071
@SenadoGovCo	Institucional	0,501997
<b>3. Nós de intermediação</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Intermediação mais alta</b>
@PaolaHolguin	Centro Democrático	9616907,751251938
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	5666484,577051966
@andreamimalidad	Aliança Verde-Esperança	5552105,160712653
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	4909025,328448801
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Esperança	4793101,372719973
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	2953934,3189787916
@wilsonariasc	Pacto Histórico	2871630,5085020196
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	2712899,9627494747
@PalomaSenadora	Centro Democrático	2472370,5596571397
@estebanquincar	Centro Democrático	2442560,7482758886
@RoyBarreras	Pacto Histórico	2295033,1321088984
@ArielAnaliza	Aliança Verde-Esperança	2187173,332515985
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	2171624,6097351317
@lunadavid	Câmbio Radical	2129195,815100181
@esmehernandezsi	Pacto Histórico	1886529,04389596
@SandraComunes	Partido Comuns	1873626,4308542775
@RobertDazaG	Pacto Histórico	1763645,0085584067
@PizarroMariaJo	Pacto Histórico	1753087,0922299023
@FabianDiazPlata	Aliança Verde-Esperança	1704163,153636214
@ClaraLopezObre	Pacto Histórico	1576315,488153698

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A partir dos dados apresentados no quadro, pode-se examinar as contas de maior importância (nós) (Figura 17), os partidos políticos mais proeminentes e as ramificações para a rede legislativa conforme a centralidade.

**Figura 17.** Alguns dos nós mais influentes na rede panorâmica de seguimento recíproco



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 (Leque de grau) a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.1.6.1 Nós mais influentes

#### 1. Nós com grau mais alto (maior número de conexões diretas)

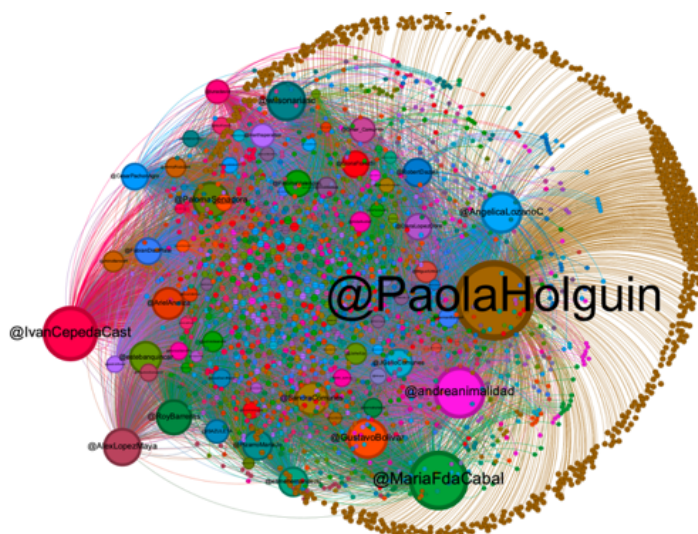
- @PaolaHolguin (Centro Democrático): 1.560 conexões (Figura 18).
- @MariaFdaCabal (Centro Democrático): 1.131 conexões.



- @IvanCepedaCast (Pacto Histórico): 1.040 conexões.
- @andreamimalidad (Aliança Verde-Esperança): 982 conexões.

As senadoras do Centro Democrático apresentam uma representação em termos de conexões diretas, indicando uma estratégia ativa na construção de redes e relacionamentos. Essa configuração facilita sua capacidade de influenciar o discurso político a partir da perspectiva da direita e da oposição ao governo de Gustavo Petro.

**Figura 18.** Nó senadora @PaolaHolguin e suas redes de relacionamento



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 (Ego) a partir dos dados obtidos na pesquisa

## 2. Maior centralidade de proximidade (acessibilidade da rede)

- @PaolaHolguin (Centro Democrático): 0.55877.
- @MariaFdaCabal (Centro Democrático): 0.532366.
- @andreamimalidad (Aliança Verde-Esperança): 0.531487.
- @IvanCepedaCast (Pacto Histórico): 0.529004.

A alta centralidade de proximidade indica que esses senadores podem acessar rapidamente outros nós na rede. Isso é essencial para difusão de informações e para estabelecer conexões efetivas, permitindo que atuem como intermediários em discussões políticas e legislativas.

## 3. Maior intermediação (pontes entre comunidades)

- @PaolaHolguin (Centro Democrático): 9616907,751251938.

- @MariaFdaCabal (Centro Democrático): 5666484,577051966.
- @andreamimalidad (Aliança Verde-Esperança): 5552105,160712653.
- @IvanCepedaCast (Pacto Histórico): 4909025,328448801.

Esses nós são intermediários essenciais que conectam diferentes comunidades políticas na rede, facilitando o fluxo de informações entre setores que poderiam estar menos conectados diretamente.

### *3.3.1.6.2 Análise por partido político*

#### **1. Partidos com maior representatividade**

O Centro Democrático destaca-se por concentrar vários senadores entre os mais influentes em relação ao grau e centralidade na rede, indicando uma estratégia eficaz de uso da plataforma X para fortalecer relações políticas e mobilizar apoio como partido de oposição. Já o Pacto Histórico, embora tenha menos representantes nas posições de maior conexão direta, conta com figuras como @IvanCepedaCast e @GustavoBolívar, cuja capacidade de intermediação e articulação com outros nós sugere influência indireta na rede, transcendendo a quantidade de seguidores. A Aliança Verde-Esperança, por sua vez, apresenta uma presença marcante por meio de senadores como @andreamimalidad e @AngelicaLozanoC, cuja atuação ativa na plataforma sinaliza potencial para formar coalizões transversais, reforçando a dinâmica colaborativa em temas de interesse comum.

#### **2. Implicações para os partidos**

A análise revela dinâmicas distintas: o Centro Democrático destaca-se pelo controle e capacidade de intermediação, sugerindo uma estrutura hierárquica centrada em nós estratégicos que coordenam fluxos de informação. O Pacto Histórico apresenta uma distribuição mais equilibrada de influência entre seus atores, o que pode indicar uma estratégia descentralizada, potencializando a autonomia de figuras-chave para negociar alianças. A Aliança Verde-Esperança, por sua vez, destaca-se pela presença de intermediários estratégicos, cuja posição facilita conexões interpartidárias, ampliando sua capacidade de articular agendas transversais em momentos de debate legislativo.

#### **3. Implicações para a rede**

A capacidade do Centro Democrático de gerar interações na plataforma X evidencia sua eficácia em mobilizar apoio para iniciativas partidárias, consolidando-se como um ator capaz

de articular bases políticas de forma estratégica. Contudo, a limitada interação entre partidos opostos intensifica a polarização política, dificultando o diálogo e o consenso necessários para o avanço de políticas públicas, reforçando a hipótese de que a estrutura da rede reflete, e potencializa, as divisões políticas existentes no cenário institucional.

### 3.3.1.7 Análise dos tópicos das postagens dos senadores colombianos no X usando mineração de texto e modelagem de tópicos

A plataforma X oferece um repositório abrangente de dados textuais que resume as diversas e heterogêneas formas como os parlamentares articulam seus pensamentos e opiniões, assim como os diferentes marcos através dos quais delineiam e contextualizam os problemas políticos no discurso social mais amplo (van Vliet; Törnberg; Uitermark, 2020). Essa competência serve como uma lente analítica para compreender as múltiplas maneiras pelas quais os legisladores enfrentam questões essenciais e participam de complexas controvérsias discursivas que surgem de diferentes perspectivas na esfera política.

À vista disso, os líderes políticos se envolvem de forma estratégica em uma comunicação elaborada para atrair e obter o apoio de determinados segmentos da cidadania. Em outras palavras, é fundamental que os políticos enfatizem e articulem temas considerados relevantes e impactantes para a maioria do público (Shapiro *et al.*, 2014). Essa abordagem coadjuva os políticos a distinguir suas posições das de seus concorrentes, criando um contraste que os eleitores podem reconhecer no momento de tomar decisões eleitorais baseadas nessas distinções (Williamson, 2009).

Neste segmento, são analisados os temas abordados pelos senadores colombianos na plataforma X, preservando, dentro do possível, a integridade dos dados enquanto se torna adequado para análise quantitativa (Takikawa; Nagayoshi, 2017). Considerou-se que o campo político do Senado colombiano na plataforma está fragmentado em distintas comunidades ideológicas, conforme evidenciado na seção anterior desta fase da pesquisa.

O objetivo foi identificar possíveis diferenças e semelhanças em relação aos conteúdos discutidos pelos legisladores, além de verificar se um determinado assunto é debatido exclusivamente em uma única vertente ideológica, configurando uma câmara de eco. Se diversos temas forem debatidos de maneira similar entre diferentes comunidades, a polarização pode não ser tão substancial.

Este processo utilizou técnicas de mineração de texto, tokenização e modelagem de tópicos (Baviera, 2017; Batrinca; Treleaven, 2015; Panasyuk; Szu-Li Yu; Mehrotra, 2014). O

procedimento foi realizado individualmente para cada senador e, em seguida, os resultados gerais foram compilados, destacando os termos mais frequentes.

Para iniciar, foi realizado o pré-processamento dos dados visando preparar o texto das postagens para análise, eliminando ruídos e irrelevâncias. Para isso, foi desenvolvida uma limpeza textual, na qual foram removidos URLs, menções (@usuário), *hashtags* (#), *emojis* e caracteres especiais. Todo o texto foi convertido para minúsculas para evitar duplicidades devido à capitalização.

Em seguida, foram eliminadas as palavras funcionais (Oliveira *et al.*, 2018). Para isso, foram utilizadas listas de palavras vazias em espanhol provenientes das bibliotecas NLTK e spaCy. Termos frequentes, mas irrelevantes para a análise (por exemplo, “hoje”, “aqui”), também foram removidos. Para a normalização do texto, foi realizada a lematização, transformando palavras em suas formas raiz com o uso do spaCy, resultando em um *corpus* limpo e padronizado de itens, pronto para análise.

No processo de tokenização (divisão do texto das postagens em palavras individuais, ou tokens, para facilitar a análise), foram utilizadas as bibliotecas NLTK e spaCy para converter o texto em uma lista de palavras, ignorando espaços e pontuações. Cada vocábulo foi representado como uma sequência estruturada de tokens, constituindo a base para o processamento nas etapas subsequentes da análise. Esta representação tokenizada permite uma granularidade mais refinada no tratamento dos dados linguísticos, facilitando tanto a análise morfológica quanto a identificação de padrões semânticos.

Para a seleção dos termos mais importantes, foi utilizada a vetorização (Oliveira *et al.*, 2018) para determinar a relevância de cada palavra dentro do *corpus*. Como ferramenta, foi implementado o scikit-learn em Python (Pasi; De Grandis; Viviani, 2020). As palavras de cada senador foram escolhidas conforme sua importância, facilitando a interpretação. Como resultado, foi elaborado um levantamento dos tópicos mais representativos para cada senador (Apêndice M).

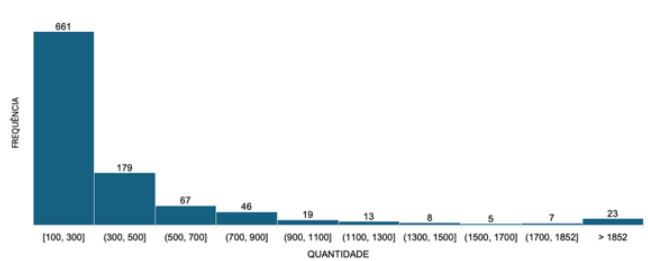
A modelagem de temas foi desenvolvida com o LDA (Latent Dirichlet Allocation), que identifica temas latentes em um conjunto de documentos (neste caso, as postagens de cada senador). O LDA foi implementado com o Gensim, uma biblioteca de Python para análise semântica. Cada tema foi representado como um conjunto de palavras-chave e seu peso relativo. A frequência máxima de palavras foi 603.157 e a mínima foi 1.

Após análise, realizou-se uma categorização indutiva baseada em três dimensões principais do *corpus* textual, semântica, contexto e frequência (Abela, 2002), adotando dois critérios metodológicos complementares: o agrupamento por similaridade semântico-lexical,

que reúne palavras com significados equivalentes, sinônimos ou relações lexicais diretas (como hiperonímia/hiponímia), e a coocorrência contextual, que identifica padrões temáticos emergentes ao agrupar termos que aparecem conjuntamente com alta frequência nos mesmos *posts* ou documentos, revelando associações não explícitas na superfície textual.

Para esta categorização, foram consideradas as palavras com maior frequência até aquelas com uma frequência de 100. Isso ocorreu devido às limitações de espaço nos programas de visualização. Tal recorte resultou em 1.027 palavras e uma frequência total de 405.847 (Gráfico 16).

**Gráfico 16.** Estatísticas sobre a frequência de palavras selecionadas no *corpus*



Fonte: elaboração própria usando Excel a partir dos dados obtidos na pesquisa

As categorias identificadas são apresentadas a seguir (Quadro 23).

**Quadro 23.** Classificação das categorias determinadas para o estudo

<b>Categoria</b>	<b>Critério léxico-semântico</b>	<b>Coocorrência relevante</b>
Processos legislativos	Ações parlamentares, regulamentações e leis	“ <i>Proyecto + reforma</i> ”, “ <i>Congreso + ley</i> ”
Paz e segurança	Conflito, violência e justiça	“ <i>Paz + justicia</i> ”, “ <i>violencia + seguridad</i> ”
Desenvolvimento social	Políticas públicas e bem-estar	“ <i>Vida + derecho</i> ”, “ <i>desarrollo + persona</i> ”
Meio ambiente/animalismo	Natureza, recursos naturais e sustentabilidade	“ <i>Ambiental + ambiente</i> ”, “ <i>natural + ecosistema</i> ”
Economia e finanças	Sistema econômico e tributação	“ <i>Sector + empresa + contrato</i> ”, “ <i>impuesto + billón + milón</i> ”
Atores políticos	Processos eleitorais, partidos políticos e democracia	“ <i>Partido + político</i> ”, “ <i>voto + democracia</i> ”
Regiões e territórios	Departamentos, municípios e cidades	“ <i>Colombia + colombianos</i> ”, “ <i>nacional + país</i> ”
Instituições, governança e relações internacionais	Entidades estatais e funções de poder público	“ <i>Gobierno + presidente + Petro</i> ”, “ <i>ministra + ministro</i> ”

Fonte: elaboração própria a partir de codificação manual

A visualização preliminar dos resultados foi realizada com LDAvis e depois com Orange 3.38.1 e KNIME 5.4.0, o que permitiu analisar a proximidade e a diferenciação dos

temas identificados (Apêndice N), além de como esses temas estão conectados e quais são as palavras-chave dominantes.

Essa abordagem metodológica não somente fornece uma visão detalhada sobre os temas discutidos pelos senadores colombianos, mas também contribui para compreensão das dinâmicas políticas contemporâneas, permitindo uma análise mais rica das interações legislativas em um contexto digital (Tabela 4).

**Tabela 4.** Categorias e tópicos nas postagens totais de senadores

<b>Categorias</b>	<b>Frequência de tópicos do corpus</b>	<b>Porcentagem</b>
Desenvolvimento social	66.795	23,11%
Paz e segurança	46.302	16,02%
Processos legislativos	45.931	15,89%
Instituições, governança e relações internacionais	39.597	13,70%
Economia e finanças	36.385	12,59%
Regiões e territórios	34.402	11,90%
Atores políticos	16.640	5,75%
Meio ambiente/Animalismo	5.914	2,04%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.1.7.1 *Análise dos tópicos*

Foram analisados os primeiros 100 tópicos<sup>61</sup> publicados durante a primeira metade da primeira legislatura nas contas dos senadores (nós) com maior impacto na rede (@PaolaHolguin e @IvanCepedaCast).<sup>62</sup> Com base neste fragmento da pesquisa, é essencial indicar que as análises subsequentes considerem o caráter polissêmico<sup>63</sup> e multifacetado dos termos determinados na busca, e cujo significado e uso variam conforme o contexto, a orientação política e as prioridades dos senadores colombianos.

Além disto, a simples frequência não apreende nuances contextuais como ironia ou crítica, nem a coocorrência de termos. Aliás, revela um cenário discursivo segmentado, no qual as palavras operam como marcadores ideológicos. A seguir, a análise dos nós.

<sup>61</sup> Foram escolhidos 100 tópicos devido ao tamanho limitado dos textos do programa Orange 3.38.1.

<sup>62</sup> Excluiu-se @MariaFda Cabal (segundo nó) por pertencer ao mesmo partido político que @PaolaHolguin. Esta decisão possibilitou contrastar os dados com um partido de orientação ideológica distinta e com uma elevada presença de nós na rede, favorecendo, assim, uma análise comparativa mais representativa e equilibrada.

<sup>63</sup> Multiplicidade de sentidos cujo significado do vocábulo dependerá do contexto em que está inserido (Dicio, 2024).



Para a análise, considera-se o contexto político colombiano atual. Gustavo Petro é o primeiro presidente de esquerda da história do país, acrescentando a polarização na esfera política do país. A oposição de direita, desde o início de seu mandato, tem se concentrado em criticar sistematicamente suas políticas governamentais, especialmente nas áreas de economia, segurança pública e meio ambiente.

O discurso de @Paola Holguín revela uma sintonia com os princípios ideológicos do Centro Democrático, consolidando-se como voz de oposição ao governo do presidente Gustavo Petro. Essa orientação se manifesta não somente na seleção temática, mas na construção estratégica de narrativas que reforçam a agenda conservadora e neoliberal típica de seu grupo político.

No eixo Segurança e paz, termos como *seguridad* e *paz* evidenciam a proximidade com a doutrina de “mão dura” característica dos princípios ideológicos de Álvaro Uribe Vélez.<sup>65</sup> Ao vincular ambos os termos, a postura conduz a histórica resistência do Centro Democrático às políticas de reconciliação ampla, defendendo, em vez disso, um modelo de segurança baseado no fortalecimento militar.

No enfoque econômico, a ênfase no *sector* e na *empresa* revela uma possível defesa do modelo neoliberal, que Uribe apoia. A oposição a aumentos de carga fiscal sobre o setor privado e a promoção de uma agenda pró-empresarial apontam aos interesses históricos da direita colombiana, contrastando com as propostas redistributivas do governo Petro. Essa retórica busca capitalizar o apoio de elites econômicas e setores conservadores, apresentando-as como defensores da estabilidade econômica.

Vocábulos como *familia*, *social*, *vida*, *derecho* e *libertad* repercutem como resistência a avanços progressistas em direitos de minorias. A instrumentalização do termo *libertad* serve a um duplo propósito: criticar regulamentações estatais (ambientais ou sociais) e associar o governo Petro a supostos excessos intervencionistas (Figura 19). Essa estratégia reforça a dicotomia clássica da direita entre liberdade individual e autoritarismo de esquerda.<sup>66</sup>

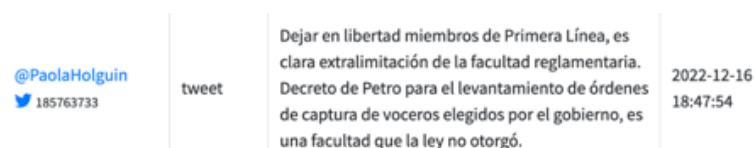
---

<sup>65</sup> Durante o governo do ex-presidente Álvaro Uribe Vélez (2002–2010) foi implementado o programa de Segurança Democrática (*Seguridad Democrática*), cujo principal objetivo era derrotar militarmente as guerrilhas das FARC e do ELN. Atualmente, a Segurança Democrática continua sendo o principal estandarte político do partido Centro Democrático, fundado e liderado vitaliciamente por Uribe Vélez.

<sup>66</sup> A direita colombiana tende a se concentrar na liberdade individual e na propriedade privada (neoliberalismo), o que está associado à rejeição de qualquer projeto coletivo. No preâmbulo dos estatutos do Centro Democrático, indica-se que o partido é inspirado na liberdade como o exercício da ação individual (Partido Centro Democrático, [s.d.]).



**Figura 19.** Postagem sobre a liberdade dos jovens participantes da greve nacional de 2021



Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A oposição ao governo Petro estrutura-se em dois princípios. Primeiro, a menção recorrente a *gobierno* e *Petro* como antagonista central, associando-o implicitamente a riscos mediante termos como *alerta con Escazú*. Segundo a crítica direta a políticas ambientais, como o Acordo de Escazú,<sup>67</sup> retratado como ameaça à soberania nacional, narrativa que ignora seu caráter multilateral de proteção ambiental, mas encontra ressonância em setores nacionalistas. Essa abordagem desconsidera os esforços históricos e contínuos de cooperação internacional de Colômbia para enfrentar desafios ambientais globais.

A territorialização ou regionalização do discurso (*Colombia e Antioquia, colombiano e nacional*) não se reduz a um simples regionalismo. Antioquia, fortim político de Uribe e @PaolaHolguin (ambos são nativos da região)<sup>68</sup> destaca-se como um dos principais departamentos a manifestar forte oposição ao governo de Gustavo Petro. Essa construção discursiva reforça a percepção de que a atual gestão representaria uma ruptura simbólica com valores históricos associados tanto à identidade regional “paisa”<sup>69</sup> quanto a certos imaginários da identidade nacional colombiana.

Contradições estratégicas surgem na inclusão sucinta de categorias como *meio ambiente/animalismo*, que, apesar de atuais, carecem de conteúdo programático. Trata-se, talvez, de um ambientalismo “artificial”, que busca atrair eleitores jovens sem comprometer alianças com setores extrativistas, contradição típica de direitas contemporâneas que tentam conciliar pressões ecológicas com bases econômicas tradicionais.

Essa configuração discursiva, comparável ao programa estatutário do Centro Democrático e com ampla similaridade aos discursos de Uribe, consolida @PaolaHolguín como figura-chave na oposição. No entanto, sua retórica revela mais reatividade ao governo que inovação programática, mantendo-se fiel ao manual uribista: segurança como bandeira absoluta, defesa do empresariado e construção de um inimigo político único (Petro). Uma

<sup>67</sup> Os partidos Câmbio Radical e Centro Democrático se retiraram do debate na Câmara dos Deputados sobre a ratificação do acordo de Escazú (Cambio Radical, 2022, *on-line*).

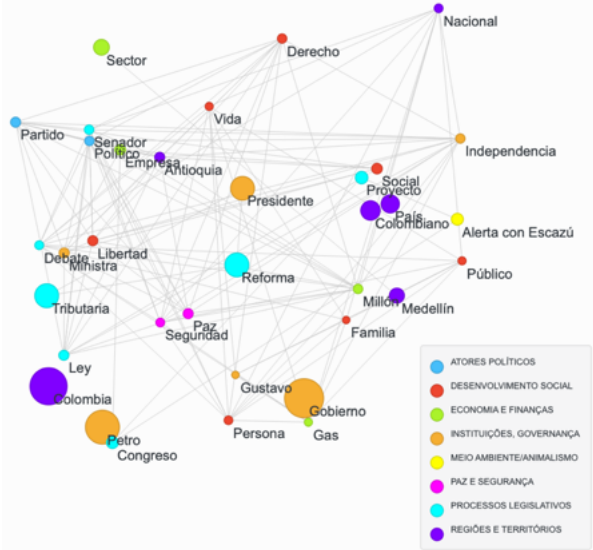
<sup>68</sup> Além de presidente, Uribe Vélez foi prefeito de Medellín (1982), vereador de Medellín (1984–1986), governador de Antioquia (1995–1998) e senador (1986–1994 e 2014–2022).

<sup>69</sup> Termo comum coloquial para se referir aos habitantes do departamento de Antioquia (antioqueños).

estratégia eficaz para mobilizar bases tradicionais, porém arriscada em um cenário de crescentes demandas por reformas estruturais.

Para visualizar as relações semânticas entre os termos empregados pela senadora em suas publicações, utilizou-se a técnica de Escalonamento Multidimensional (MDS) combinada com o algoritmo de detecção de comunidades Louvain. Esta abordagem metodológica possibilitou a construção de uma representação gráfica bidimensional (Figura 20), na qual a proximidade espacial entre os pontos afeta diretamente o grau de coocorrência e associação contextual entre os termos. A visualização resultante permite identificar clusters temáticos e padrões discursivos recorrentes no corpus analisado, evidenciando as principais conexões conceituais presentes no discurso digital da parlamentar.

**Figura 20.** Análise gráfica com MDS @PaolaHolguin



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A rede de termos tem uma estrutura complexa, indicando uma ampla gama de temas interconectados nas publicações da senadora @PaolaHolguín. Além disso, foram somadas as frequências das palavras extraídas das postagens desta senadora (Tabela 5).

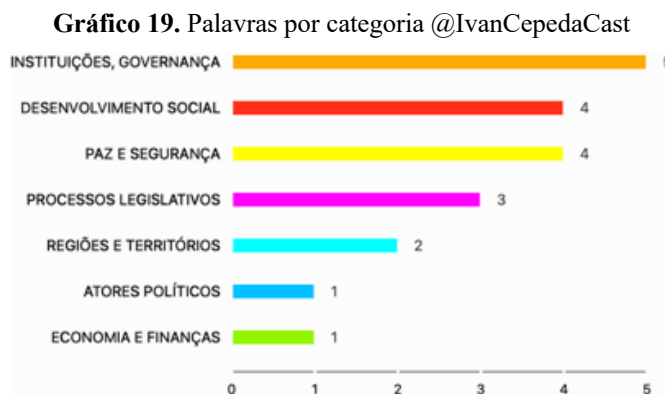
**Tabela 5.** Frequência de enunciados por categoria @PaolaHolguin

Categoria	Palavras	Suma de total
Atores políticos	<i>Partido</i>	134
	<i>Político</i>	127
<b>Total atores políticos</b>		<b>261</b>
Desenvolvimento social	<i>Social</i>	143
	<i>Libertad</i>	131

	<i>Derecho</i>	127
	<i>Persona</i>	115
	<i>Vida</i>	109
	<i>Público</i>	106
	<i>Familia</i>	104
<b>Total desenvolvimento social</b>		<b>835</b>
Economia e finanças	<i>Sector</i>	207
	<i>Empresa</i>	145
	<i>Millón</i>	124
	<i>Gas</i>	111
<b>Total economia e finanças</b>		<b>587</b>
Instituições, governança	<i>Gobierno</i>	524
	<i>Petro</i>	457
	<i>Presidente</i>	324
	<i>Ministra</i>	138
	<i>Independencia</i>	123
	<i>Gustavo</i>	100
<b>Total instituições, governança</b>		<b>1.666</b>
Paz e segurança	<i>Paz</i>	130
	<i>Seguridad</i>	117
<b>Total paz e segurança</b>		<b>247</b>
Processos legislativos	<i>Reforma</i>	324
	<i>Tributaria</i>	322
	<i>Proyecto</i>	165
	<i>Congreso</i>	156
	<i>Ley</i>	132
	<i>Senador</i>	123
	<i>Debate</i>	115
<b>Total processos legislativos</b>		<b>1.337</b>
Regiões e territórios	<i>Colombia</i>	498
	<i>Colombiano</i>	263
	<i>País</i>	245
	<i>Medellín</i>	206
	<i>Antioquia</i>	134
	<i>Nacional</i>	113
<b>Total regiões e territórios</b>		<b>1.459</b>
Meio ambiente/animalismo	<i>Alerta com Escazú</i>	163
<b>Total meio ambiente/animalismo</b>		<b>163</b>
<b>Total geral</b>		<b>6.555</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

O resumo estatístico de @IvanCepedaCast indica que a categoria predominante, por frequência de palavras, é Instituições, governança e relações internacionais. A frequência máxima de palavras é 950, e a mínima, 100. O número de palavras por categoria é mostrado a seguir (Gráfico 19).



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1

O senador @IvánCepedaCast emerge como figura-chave para articular a agenda governista no legislativo. O comportamento dos temas postados pelo parlamentar no X evidencia um enfoque estratégico na construção da paz, no apoio ao governo de Gustavo Petro e na promoção de reformas progressistas estruturais, concordantes às reformas e ao processo de paz na Colômbia.

Os resultados demonstram uma correlação clara entre seu repertório linguístico e os princípios ideológicos progressistas, consolidando-o como voz estratégica na promoção da agenda do governo do presidente Gustavo Petro. O eixo central do discurso de Cepeda concentra-se nos termos *paz* (950 ocorrências) e *diálogo* (172), que representam 75,50% de suas menções na categoria Paz e segurança. Essa ênfase propõe o compromisso com a solução negociada do conflito armado, materializado na frequente menção ao Exército de Libertação Nacional (ELN)<sup>70</sup> (262). Tal abordagem contrasta radicalmente com a retórica de “segurança democrática” da direita colombiana, exemplificada pela senadora Paola Holguín e em prejuízo de diálogos. A análise comparativa revela que Cepeda menciona *paz* 7,3 vezes mais que Holguín, evidenciando uma divergência ideológica profunda: enquanto a direita associa paz à ordem militar, a esquerda a vincula à justiça social.<sup>71</sup>

<sup>70</sup> O ELN é uma organização guerrilheira caracterizada pela guerra de guerrilha e atividades terroristas, criada na década de 1960 com o apoio do regime cubano.

<sup>71</sup> Entre 2012 e 2016, Iván Cepeda assumiu o papel de mediador nas negociações de paz entre o governo colombiano e as FARC-EP (Senado, [s.d]).

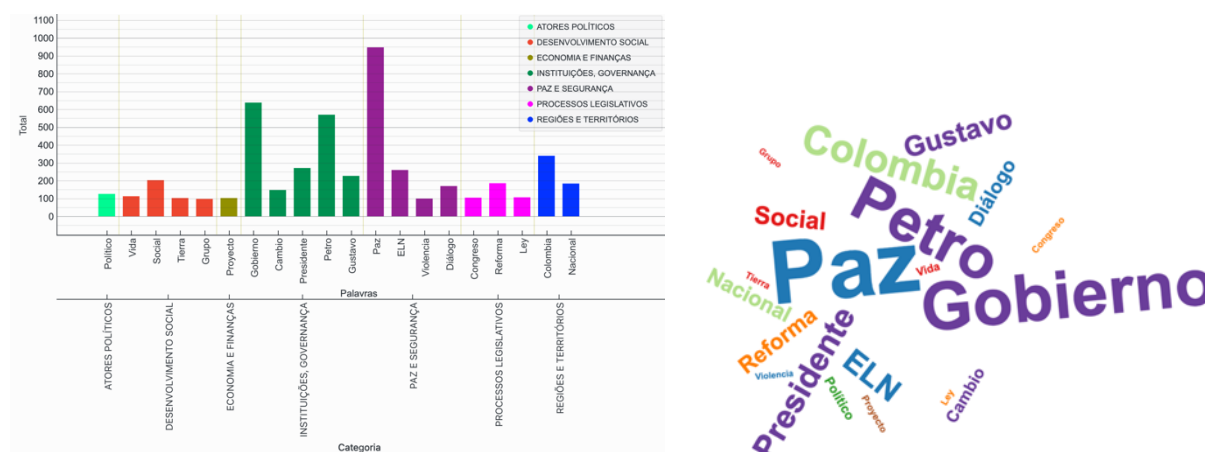
Outro destaque é a vinculação explícita ao governo Petro, com *Petro* (572) e *Gustavo* (229), totalizando 65% das menções na categoria Instituições, governança e relações internacionais. Essa estratégia de personalização política, incomum na tradição esquerdista colombiana, reforça a liderança presidencial como símbolo de mudança. O termo *cambio* (150) atua como um significante-chave, referindo-se ao lema *gobierno del cambio* de Gustavo Petro. Em paralelo, a recorrência de *reforma* (188) e *tierra* (105) resgata demandas históricas da esquerda, como a reforma agrária, enquanto *social* (205) e *grupo* (100) enfatizam políticas coletivas, em oposição ao individualismo do discurso direitista.

Apesar da congruência programática (88,2% das menções coincidem com propostas governistas), identifica-se uma contradição relevante: não tem palavras relacionadas ao meio ambiente, se afastando da retórica ecologista do Pacto Histórico.

O discurso de @IvanCepedaCast atua como ponte entre a tradição esquerdista e as políticas do governo do Petro, como parte das demandas históricas da cidadania colombiana como a reforma agrária, reforma de saúde, reforma trabalhista, reforma da previdência e a paz negociada com grupos armados ilegais, com a agenda de transformação estrutural proposta pelo Pacto Histórico. A estratégia de personalização em torno de Petro, aliada ao foco em diálogos de paz, consolida-o como articulador-chave no legislativo.

As frequências destacadas (Gráfico 20) indicam o compromisso do senador com a justiça social e seu papel como líder político na defesa dos direitos humanos e na consolidação de uma paz estável para Colômbia.

**Gráfico 20.** Distribuição de tópicos @IvanCepedaCast

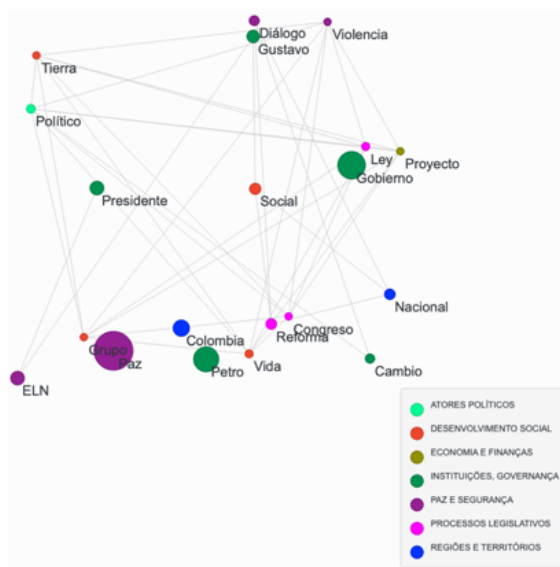


Fonte: elaboração própria com Orange 3.38.1 e KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A fim de analisar quais termos tendem a aparecer juntos nas postagens do senador, foi empregada a técnica de escalonamento multidimensional (MDS) e o algoritmo de *clustering*

Louvain. Essa técnica gerou um gráfico bidimensional (Figura 21) que visualiza a proximidade entre os termos, baseada em uma matriz de distâncias calculada a partir da frequência de coocorrência.

**Figura 21.** Análise gráfica com MDS @IvanCepedaCast



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Da mesma forma, foram calculadas as frequências das palavras retiradas das postagens do senador @IvanCepedaCast (Tabela 6).

**Tabela 6.** Frequência de enunciados por categoria @IvanCepedaCast

<b>Categoria</b>	<b>Palavras</b>	<b>Suma de total</b>
Atores políticos	<i>Político</i>	128
<b>Total atores políticos</b>		<b>128</b>
Desenvolvimento social	<i>Social</i>	205
	<i>Vida</i>	115
	<i>Tierra</i>	105
	<i>Grupo</i>	100
<b>Total desenvolvimento social</b>		<b>525</b>
Economia e finanças	<i>Proyecto</i>	105
<b>Total economia e finanças</b>		<b>105</b>
Instituições, governança	<i>Gobierno</i>	640
	<i>Petro</i>	572
	<i>Presidente</i>	273
	<i>Gustavo</i>	229
	<i>Cambio</i>	150
<b>Total instituições, governança</b>		<b>1.864</b>

Paz e segurança	<i>Paz</i>	950
	<i>ELN</i>	262
	<i>Diálogo</i>	172
	<i>Violencia</i>	102
<b>Total paz e segurança</b>		<b>1.486</b>
Processos legislativos	<i>Reforma</i>	188
	<i>Ley</i>	109
	<i>Congreso</i>	107
<b>Total processos legislativos</b>		<b>404</b>
Regiões e territórios	<i>Colombia</i>	342
	<i>Nacional</i>	186
<b>Total regiões e territórios</b>		<b>528</b>
<b>Total geral</b>		<b>5.040</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.1.7.2 Comparação entre os dois nós principais da rede: diferenças e semelhanças

A polarização política *on-line* na Colômbia (Dajer, 2019), intensificada durante o governo progressista de Gustavo Petro, manifesta-se nos discursos digitais de figuras-chave na plataforma X, como @IvánCepedaCast (Pacto Histórico/esquerda) e @PaolaHolguín (Centro Democrático/direita), dois dos principais nós da rede. Por meio de uma análise baseada em triangulação qualitativo-quantitativa de suas publicações no X, identificaram-se diferenças substanciais na escolha lexical e nas categorias temáticas, associadas aos respectivos projetos ideológicos.

@IvánCepedaCast estrutura um discurso centrado em paz, diálogo e transformação social, com 1.486 menções na categoria Paz e segurança (55% de seu léxico relevante), destacando termos como *paz* (950) e *diálogo* (172). Esse enfoque representa o compromisso com a agenda da “paz total” do governo Petro, priorizando a negociação com grupos armados, como o ELN (262 menções) (Figura 22), alta frequência dos vocábulos *Petro* (572) e *Gustavo* (229) revela uma estratégia de personalização política que associa sua imagem à do presidente. Além disso, termos como *reforma* (188) e *terra* (105) representam as demandas históricas da esquerda, como a reforma agrária, enquanto *social* (205) e *grupo* (100) ressaltam políticas coletivas, próprias do progressismo.

**Figura 22.** Postagem do senador Iván Cepeda sobre as negociações com o ELN

@IvanCepedaCast 98781946	tweet	La Mesa de Diálogos entre el Gobierno y el ELN ha trabajado y trabajará para lograr el éxito de dinámicas y acciones humanitarias que traigan alivios a la situaciones que provoca el conflicto armado. Pero, no se debe olvidar que su objetivo principal es poner fin a la guerra.	2022-12-16 22:00:47
-----------------------------	-------	--	------------------------

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Em contrapartida, @PaolaHolguín privilegia categorias ligadas à segurança, à economia neoliberal e à identidade regional. Com 1.459 menções em Regiões e territórios (28% de seu léxico), termos como *Colombia* (498), *Medellín* (205), *Antioquia* (134) e *colombiano* (263) constroem uma narrativa identitária contra-hegemônica ao governo nacional, considerando a associação de Antioquia com o uribismo. Sua crítica ao executivo concretiza-se no uso recorrente de *Petro* (457) e *gobierno* (524) em contextos negativos (Figura 23), vinculando-os a riscos (como *alerta com Escazú* [163]).

**Figura 23.** Postagens e repostagens de crítica a Gustavo Petro

@PaolaHolguin 185763733	tweet	Si Petro dice que integrantes de Primera Línea serán voceros del ELN y otro de ellos aparece ahora como integrante FARC, que le aclaren al País si lo que ellos llamaron "estallido social", fue una toma urbana de las estructuras criminales de FARC y ELN, apodadas Primera Línea	2022-12-16 18:53:50
@PaolaHolguin 185763733	retweeted	RT @LuisGuillermoVl: Pésima idea la del control de precios. Siempre provocan escasez. La economía no se maneja a punta de trinos presidenci...	2022-12-16 19:36:44

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

No âmbito econômico, *reforma* (324), *tributaria* (322) e *sector* (207) advertem para potenciais impactos das reformas de Petro sobre os setores econômicos, ao mesmo tempo, em que defendem o livre mercado.<sup>72</sup> Já *segurança* (117) funciona como um significante vazio, justificando políticas de “mão dura” baseadas no uso da força militar e policial do estado, quase sem limites, como solução viável para o controle da criminalidade.

Embora existam semelhanças aparentes em categorias como Processos legislativos (Holguín = 1.337 vs. Cepeda = 404), os conteúdos divergem: enquanto Cepeda destaca *debate* (115) e *lei* (109) para promover reformas, Holguín utiliza *reforma* e *tributaria* para opor-se a elas. Na categoria Desenvolvimento social (Holguín = 835 vs. Cepeda = 525), ambos mencionam *familia* e *derecho*, mas, devido à tradição filosófica da esquerda, Cepeda os associa

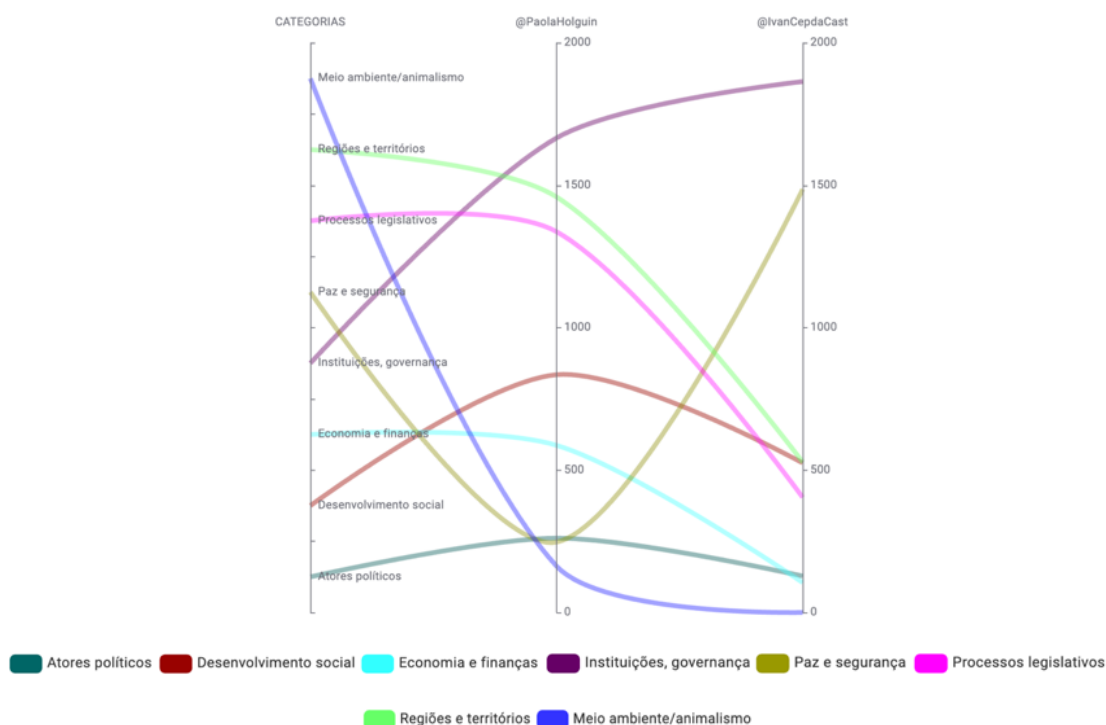
<sup>72</sup> Em 3 de novembro de 2022 o Centro Democrático ratificou diante da opinião pública que o projeto de reforma tributária aprovado no Senado gerará pobreza, desemprego e menor investimento em uma conjuntura mundial de recessão, ao mesmo tempo, em que empobrecerá a classe média, atingirá as famílias de baixa renda e introduzirá um ataque ao setor de hidrocarbonetos, o qual é o que mais recursos fornece à economia nacional (Partido Centro Democrático, 2023).



à justiça social, enquanto Holguín os vincula a valores conservadores enraizados nas práticas religiosas cristãs, ligadas à concepção, à tradição e à preservação da instituição da “família” e dos valores “tradicionais”.

O gráfico de coordenadas paralelas (Gráfico 21) permite visualizar várias dimensões simultâneas dessa análise (categorias, frequências e nós [senadores]) em eixos paralelos e identificar padrões complexos, como a correlação entre ideologia e ênfase temática.

**Gráfico 21.** Visualização das categorias dos nós principais da rede



Fonte: elaboração própria usando KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.1.8 Análise das categorias do discurso parlamentar no X

A análise temática do discurso parlamentar na plataforma X teve como viés identificar os temas centrais e as categorias a que eles pertencem, resultantes das interações entre os senadores. A estruturação empregada revela padrões discursivos que patenteiam as prioridades políticas e ideológicas dos legisladores. Esta etapa da Fase 1 do estudo oferece uma visão panorâmica valiosa sobre como as narrativas legislativas reproduzem as dinâmicas políticas contemporâneas do país.

No processamento dos dados, foram identificadas 23.790 palavras e expressões distintas, totalizando 604.430 ocorrências. A frequência desses termos variou de 1 a 7.307 menções, sendo posteriormente classificados em oito categorias predefinidas (Apêndice O). Contudo, somente as 100 palavras mais frequentes foram consideradas para análise, devido às



identidade nacional e na territorialidade. Esses termos podem evidenciar debates sobre descentralização, autonomias regionais ou conflitos territoriais, questões recorrentes em um país marcado por tensões históricas entre o centro e as periferias.

A categoria Instituições, governança e relações internacionais atinge termos como *gobierno* (6.858), *presidente* (4.125) e *Petro* (3.205), evidenciando a centralidade do Poder Executivo nas discussões legislativas. A referência explícita ao presidente, algo incomum em análises lexicais, sinaliza tanto apoio quanto críticas a seu programa reformista. Palavras como *cambio* (2.927) e *agenda* (1.192) reforçam a narrativa de transformação política associada ao seu governo, enquanto *compromiso* (1.045) indica um léxico de negociação, típico de um Senado fragmentado.

Na categoria Paz e segurança, o termo *paz* (6.111) domina o discurso, ajustando-se aos acordos de paz e à política de Petro de priorizar diálogos com grupos armados.<sup>73</sup> Entretanto, palavras como *violencia* (1.355), *seguridad* (1.259) e *asesinato* (938) revelam tensões persistentes, particularmente em regiões afetadas pelo conflito histórico.<sup>74</sup> A coexistência de *paz* com *lucha* (1.090) e *fuerza* (1.194) conota um debate antagônico entre abordagens conciliatórias e outras centradas em estratégias de segurança de linha dura, divisão que pode ser correlacionada a posturas ideológicas: a esquerda enfatizando uma paz integral (com dimensões sociais e de reparo) e a direita priorizando segurança militarizada (fundamentada em controle territorial e punição).

A categoria Processos legislativos concentra termos técnicos como *proyecto* (4.975 ocorrências), *ley* (3.256) e *reforma* (3.965), apontando para uma intensa atividade legislativa, provavelmente associada às iniciativas governamentais como a reforma tributária, reforma de saúde ou a lei de restituição de terras. A presença de *Escazú* (1.136), vinculado ao acordo ambiental, e *tributaria* (2.215), destaca temas centrais na agenda legislativa.

A categoria Desenvolvimento Social se destaca pela sua diversidade, abrangendo os termos *vida* (4.422 menções), *social* (3.230), *mujer* (2.383), *salud* (1.829), *tierra* (1.519) e *campesino* (1.437). Essa predominância lexical constitui o impulso a políticas sociais e reformas estruturais (saúde, previdência, gênero) ligadas à agenda do governo Petro. Esses componentes evidenciam um enfoque na reconciliação e na justiça rural, eixos históricos da esquerda. As palavras-chave remetem a políticas voltadas para a equidade de gênero, os direitos

<sup>73</sup> Em 2022, a Colômbia iniciou um processo formal de paz com o ELN e retomou a implementação de instituições-chave para o cumprimento dos acordos de paz firmados em 2016 (Navarro Milián *et al.*, 2023).

<sup>74</sup> Pelo menos 4.750 líderes sociais foram mortos na Colômbia desde 1986 (Comisión de la verdad, 2019).

rurais e o bem-estar social, em consonância com a abordagem progressista do governo de Gustavo Petro.

Em Atores políticos, os vocábulos *partido* (1.852) e *político* (1.845) predominam. A menção moderada a *centro* (1.158) e *democracia* (940) insinua um uso genérico desses conceitos, para atrair um espectro político amplo, evitando definições ideológicas precisas. Essa ambiguidade pode indicar a volatilidade histórica do centro político colombiano, que oscila entre posturas com a direita e negociações com a esquerda, conforme interesses conjunturais.

Na categoria Economia e finanças, a recorrência de *sector* (1.819), *millón* (1.593), *impuesto* (1.367) e *mil* (1.252) evidencia uma ênfase na distribuição de recursos e na política fiscal, consistente com as reformas tributárias e sociais promovidas pelo governo Petro. O termo *impuesto* sublinha debates divergentes, como a reforma tributária, que enfrentou oposição de setores empresariais e partidos conservadores. A presença de *millón* e *mil*, associados a cifras orçamentárias, reforça discussões sobre destinação de fundos, embora a ausência de termos como *deuda* (378) ou *déficit* (904) omita questões macroeconômicas relevantes, possivelmente devido à sua complexidade técnica ou sensibilidade política.

Por fim, a categoria Meio ambiente/animalismo registra tão-só *plan* (1.069), contrastando com a projeção internacional do Pacto Histórico em temas climáticos. Essa disparidade pode indicar que as discussões ambientais no Senado ainda não se consolidaram em um vocabulário específico ou estão subsumidas em outras categorias.

Sob uma agenda legislativa, baseada, em uma grande porcentagem, nas reformas estruturais e a perspectiva ideológica do governo de Gustavo Petro, os termos principais expõem que a esquerda prioriza a justiça social (*derecho*, *mujer* ou *tierra*), a direita valoriza segurança e estabilidade econômica (*seguridad*, *impuesto*), enquanto o centro recorre a termos genéricos (*gobierno*, *cambio*), evitando factíveis fragmentações. A sub-representação de vocábulos como *tecnologia* (85), *educación* (354), *climático* (199) e *naturaleza* (104) revela algumas limitações na agenda legislativa, que privilegia questões emergenciais à custa de temas estruturais. Além disso, a menção limitada à *corrupción* (374), *transparencia* (115), *migración* (37) e *narcotráfico* (10), apesar de serem problemas históricos, pode sugerir sua normalização ou uma evasão deliberada no discurso.

Esta análise demonstra que o debate legislativo no X, constitui-se em torno de reformas sociais estruturais, uma abordagem territorial da paz e tensões entre segurança e direitos. Entretanto, as lacunas temáticas identificadas demonstram tanto as urgências do contexto quanto as limitações ideológicas para enfrentar desafios complexos e transversais. A frequência lexical, mais do que uma simples quantificação, funciona como um mapa de poder, no qual as

palavras visibilizam e silenciam agendas, delineando a realidade política que diferentes setores buscam construir ou preservar.

### 3.3.1.8.1 O que os senadores debatem no X?

Após a conclusão da análise das categorias do discurso parlamentar, que exigiu uma avaliação exaustiva de diversos fatores relevantes, as temáticas propostas pelos senadores foram examinadas e analisadas, seguindo as categorias prefixadas visando organizar e interpretar os dados de forma sistemática e coerente. Este levantamento integra uma metodologia mista, combinando a análise quantitativa da frequência lexical com uma interpretação qualitativa crítica. O objetivo é contextualizar o discurso nas dinâmicas legislativas e das divisões ideológicas (direita, esquerda, centro e centro-direita) presentes no Senado colombiano.

Em razão das limitações técnicas dos *softwares*, adotou-se um recorte metodológico que considerou, para cada uma das oito categorias analisadas, somente os termos com frequência mínima de 100 ocorrências. Esse critério resultou em uma assimetria quantitativa entre as categorias, isto é, não houve uniformização no quantitativo de termos por grupo temático (Tabela 7).

**Tabela 7.** Palavras incluídas na análise por categoria

<b>Categoria</b>	<b>Palavras</b>	<b>%</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Desenvolvimento social	128	22	66.745	23
Paz e segurança	126	22	46.302	16
Processos legislativos	41	7	45.931	16
Instituições, governança e relações internacionais	69	12	39.597	14
Economia e finanças	105	18	34.792	12
Regiões e territórios	44	7	33.339	11
Atores políticos	46	8	16.171	6
Meio ambiente/animalismo	20	4	5.922	2
<b>Total</b>	<b>578</b>		<b>288.799</b>	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

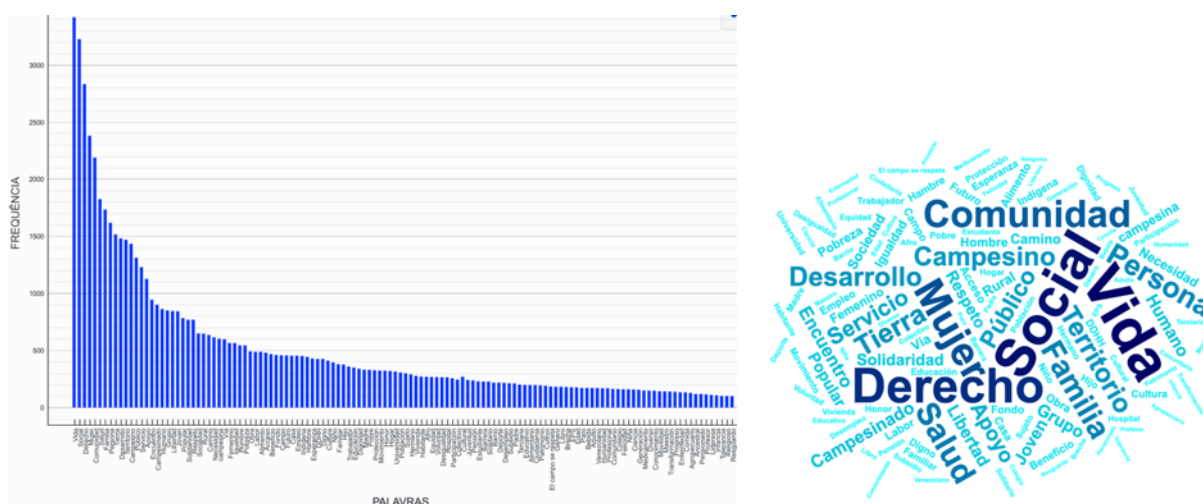
Os dados apresentados na tabela, referentes tanto ao número de palavras quanto à frequência de sua ocorrência, fornecem perspectivas sobre as visões e prioridades dos senadores em suas agendas políticas. Essa análise possibilita uma compreensão mais aprofundada do

debate público e das questões consideradas mais relevantes pelos parlamentares no Senado colombiano.

### 1. Desenvolvimento social

A análise apresenta um enfoque discursivo em temas relacionados a direitos sociais, equidade e desenvolvimento comunitário. O *corpus* registra uma frequência total de 66.745 menções, possibilitando o cálculo da distribuição porcentual tanto individual quanto coletiva dos termos. O vocábulo *vida* lidera com 3.422 menções (5,12%), seguido por *social* (3.230; 4,83%), *derecho* (2.836; 4,24%), *mujer* (2.383; 3,56%) e *comunidad* (2.192; 3,28%). As dez palavras mais frequentes somam 22.253 ocorrências, correspondendo a 33,31% do total. Essa concentração evidencia a centralidade de conceitos associados ao bem-estar coletivo, à inclusão e à justiça social no discurso analisado (Gráfico 23).

**Gráfico 23.** Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria Desenvolvimento social



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 e KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A distribuição semântica revela possíveis associações partidárias distintas. As forças de esquerda podem priorizar termos como *social*, *derecho*, *mujer*, *comunidad*, *salud*, *tierra* e *DDHH* (429 ocorrências), em consonância com agendas progressistas focadas em equidade de gênero, reforma agrária e direitos humanos. Esses grupos destacam a luta contra a *pobreza* (547), *hambre* (447) e *desigualdad* (269), evidenciando um discurso crítico às estruturas econômicas excludentes. Por outro lado, vocábulos como *desarrollo* (1.484), *servicio* (1.233), *fondo* (464) e *beneficio* (471) enunciam políticas voltadas para a eficiência institucional e o crescimento econômico, com menor ênfase em redistribuição estrutural.

Nesse cenário, o vocábulo *vida* surge como um eixo articulador transversal, cuja semântica, entretanto, modula-se em função do espectro político. Para a esquerda, em especial o Pacto Histórico e partidos aliados, além de certos setores de centro, *vida* do mesmo modo transcende a dimensão biológica, situando a riqueza ecológica colombiana, caracterizada por sua megadiversidade de ecossistemas, flora e fauna, como um potencial estratégico de projeção global. Tal perspectiva sublinha a capacidade da Colômbia em liderar discussões internacionais sobre sustentabilidade e conservação ambiental.<sup>75</sup>

Uma segunda concepção do termo manifesta-se na busca por consolidar uma estratégia de segurança humana que garanta a todos os colombianos melhores oportunidades e fomenta uma vida digna. Aqui, *vida* é compreendida como um construto social e político, intrinsecamente associado à superação de desigualdades históricas e à atenuação das vulnerabilidades estruturais que afligem amplas porções da população.

Em contrapartida, segmentos mais conservadores, liderados pelo Centro Democrático, podem vincular o vocábulo à segurança pública e à defesa da família tradicional, como ilustrado em narrativas que conectam a “proteção da vida” as políticas de linha dura contra grupos armados. Essa leitura, ademais, é percebida como um catalisador para engajar suas bases, apelando a convicções religiosas, valores familiares tradicionais e receios quanto à insegurança e à desordem social. Essa forma de “polissemia estratégica” manifesta-se na disputa pela hegemonia conceitual em torno de temas sensíveis no país (Figura 24).

**Figura 24.** Polissemia do termo *vida* às perspectivas de senadores da esquerda e da direita no X

@polivioleandro 1468801180944027650	retweeted	RT @GiovaniYule: Encuentro Interétnico Restituir territorios para armonizar la vida y la naturaleza. ??? 15 de diciembre ☺ A partir de... Petro en La Guajira han muerto 33 niños, no 20. En todo el país van 119. Situación que amerita toda la atención. ¿Qué está pasando en el gobierno potencia de la vida? <a href="https://t.co/lZIFINU6u0">https://t.co/lZIFINU6u0</a>	2022-12-15 00:09:45
@MiguelUribeT 163341528	tweet	En todo el país van 119. Situación que amerita toda la atención. ¿Qué está pasando en el gobierno potencia de la vida? <a href="https://t.co/lZIFINU6u0">https://t.co/lZIFINU6u0</a>	2022-12-14 23:56:36
@ColJustaLibres 890972660708102144	tweet	<b>#ColombiaJustaLibres</b>    Somos el PARTIDO que defiende la Vida, la Familia y la Sociedad que reconoce a DIOS sobre todas las cosas en el primer lugar. Ahora puedes acercarte o comunicarte con nosotros ??? @RicardoAriasM @NataliaLassoCJL @LorenaRiosC @CamaraColombia @SenadoGovCo <a href="https://t.co/c5vj4H9XOI">https://t.co/c5vj4H9XOI</a> Preguntan que pienso de la "entrada" en operación de #Hidroituango Respondo: 1. No tiene Licencia Ambiental para operar, su operación es ilegal, pese a ello algunos celebran. 2. No cumplieron la Resolución de la @UNGRD porque NUNCA les ha importando la <b>vida</b> , sólo la plata.	2022-12-01 12:57:13
@ISAZULETA 139454733	tweet	En todo el país van 119. Situación que amerita toda la atención. ¿Qué está pasando en el gobierno potencia de la vida? <a href="https://t.co/lZIFINU6u0">https://t.co/lZIFINU6u0</a>	2022-12-01 01:27:47

Fonte: dados obtidos nas interações dos senadores

<sup>75</sup> Em 2024, a cidade colombiana de Cali sediou a COP 16.

O termo *social* (3.230 ocorrências), o segundo mais frequente no *corpus* analisado, opera como uma expressão polissêmica, suscetível de apropriação por diversos setores políticos. Enquanto a coalizão governista o associa a programas redistributivos, a oposição de direita o ressignifica em críticas ao “assistencialismo” estatal, vinculando-o a potenciais riscos fiscais. Esse antagonismo manifesta-se em debates legislativos recentes. Além disso, o termo *mujer* (2.383 ocorrências) emerge como um marcador ideológico proeminente, cuja alta recorrência correlaciona-se com projetos de promoção da equidade de gênero (Figura 25).

**Figura 25.** Diferentes enfoques do termo *social*

@PizarroMariaJo 1362851972	tweet	#MinEnergíaAvanza en la construcción de un Código de Minas para: - Avanzar hacia la #TransiciónEnergéticaJusta. - Modernizar el modelo y consolidar economías productivas. - Implementar una nueva política pública minero-energética con enfoque de género, ambiental y social. <a href="https://t.co/vikwFKCctm">https://t.co/vikwFKCctm</a>	2022-11-30 13:29:15
@IvanCepedaCast 98781946	tweet	Diversidad e inversión con enfoque de género: las prioridades de las mujeres para el PND <a href="https://t.co/kJAIPFgopz">https://t.co/kJAIPFgopz</a>	2022-12-14 10:06:59
@PaolaHolguin 185763733	retweeted	RT @darioacevedoc: Ojo fino, cada acción de este gobierno y sus políticas social-populistas contiene varios virus venenosos: aletargar, des...	2022-11-25 23:31:31

Fonte: dados obtidos nas interações dos senadores

A territorialidade do conflito colombiano manifesta-se de maneira expressiva no termo *tierra* (1.519 ocorrências), sexta posição em frequência no *corpus* analisado.<sup>76</sup> Seu uso predominante entre setores da esquerda enquadra-se à promoção da reforma agrária, particularmente no contexto da reforma da Lei 1448, destinada a acelerar o processo de restituição de terras desapropriadas. Nesse espectro ideológico, *tierra* é associada às políticas de redistribuição e formalização de propriedades, destacando um enfoque de justiça social.

De outro lado, em setores da direita e do centro-direita, como o partido Câmbio Radical e o Partido Conservador, o termo *tierra* integra narrativas distintas, centradas na produtividade agrícola e na segurança jurídica. Essa contextualização pondera uma visão economicista, que privilegia o aproveitamento eficiente do solo e a proteção dos direitos de propriedade como pilares do desenvolvimento rural. Tal divergência evidencia um choque paradigmático entre duas concepções: uma orientada pela equidade social e outra fundamentada em princípios de ordem econômica e estabilidade legal.




Essa tensão lexical sublinha como a questão agrária continua sendo um eixo central nas disputas político-ideológicas da Colômbia, revelando tanto prioridades distintas quanto

<sup>76</sup> Fajardo (2015) aponta que parte da origem do conflito armado na Colômbia está profundamente relacionada ao acesso e uso da terra e dos territórios, o que gerou uma problemática agrária acompanhada de conflitos sociais, econômicos e políticos.



interpretações contrastantes sobre o papel do território no enfrentamento do conflito e na construção do futuro nacional (Figura 26).

**Figura 26.** Reivindicações pelo direito à terra: senadores do Pacto Histórico




 @RobertDazaG 1281629489861197824	tweet	Por fin el campesinado avanza en el reconocimiento de sus derechos que le han sido negados sistemáticamente, fue aprobado en cuarto debate del Congreso de la República este acto legislativo. #ConElPuebloCampesino #ElCampoSeRespete <a href="https://t.co/xFBM8A3BmU">https://t.co/xFBM8A3BmU</a> #TrabajarPorLaPazEs aprobar mañana en Plenaria el Acto Legislativo que crea la Jurisdicción Agraria. Un Reforma para bien de los campesinos de Colombia que ofrece al fin soluciones pacíficas y legales a los conflictos por la propiedad tierra. Hoy le decimos #SiAlaIgualdad por los derechos de los campesinos y campesinas, porque podamos trabajar la tierra y garantizar una soberanía alimentaria en el país. Por esto el campesinado debe hacer parte de la estructura del ministerio de la Igualdad. @FranciaMarquezM <a href="https://t.co/MfjC9aSrwl">https://t.co/MfjC9aSrwl</a>	2022-12-06 00:54:50
 @RoyBarreras 62154340	tweet	Jurisdicción Agraria. Un Reforma para bien de los campesinos de Colombia que ofrece al fin soluciones pacíficas y legales a los conflictos por la propiedad tierra. Hoy le decimos #SiAlaIgualdad por los derechos de los campesinos y campesinas, porque podamos trabajar la tierra y garantizar una soberanía alimentaria en el país. Por esto el campesinado debe hacer parte de la estructura del ministerio de la Igualdad. @FranciaMarquezM <a href="https://t.co/MfjC9aSrwl">https://t.co/MfjC9aSrwl</a>	2022-12-05 15:11:42
 @RobertDazaG 1281629489861197824	tweet	Jurisdicción Agraria. Un Reforma para bien de los campesinos de Colombia que ofrece al fin soluciones pacíficas y legales a los conflictos por la propiedad tierra. Hoy le decimos #SiAlaIgualdad por los derechos de los campesinos y campesinas, porque podamos trabajar la tierra y garantizar una soberanía alimentaria en el país. Por esto el campesinado debe hacer parte de la estructura del ministerio de la Igualdad. @FranciaMarquezM <a href="https://t.co/MfjC9aSrwl">https://t.co/MfjC9aSrwl</a>	2022-11-24 12:15:49

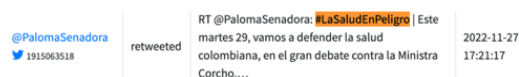
Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A predominância lexical dos termos social, mulher, saúde, terra e campesino representa o impulso às políticas sociais e reformas estruturais (abrangendo saúde, previdência e igualdade de gênero) coerentes com a agenda do governo de Gustavo Petro. Esses vocábulos evidenciam um enfoque em dois eixos históricos da esquerda colombiana: a reconciliação social e a justiça rural. Além disso, sinalizam priorizar políticas voltadas para a equidade de gênero, os direitos rurais e o bem-estar social, consolidando uma narrativa progressista que busca enfrentar desigualdades estruturais enraizadas no país.

Contrapondo-se a essa agenda, senadores da direita, aliados a setores do centro e do centro-direita, formaram uma maioria efetiva no Senado e opuseram-se sistematicamente às principais reformas propostas, que haviam recebido o respaldo de 11.291.986 eleitores na eleição presidencial de 2022 (Registraduría Nacional del Estado Civil, 2022). Essa resistência manifestou-se tanto pelo bloqueio deliberado do quórum em sessões parlamentares, inviabilizando os debates legislativos, quanto por estratégias de mobilização digital. Na plataforma X, por exemplo, esses grupos utilizaram a *hashtag* #LaSaludEnPeligro como parte de uma campanha coordenada de oposição à reforma da saúde (Figura 27), amplificando narrativas contrárias às mudanças propostas.

**Figura 27.** Senadores do Centro Democrático e aliados demonstraram oposição à reforma da saúde

 @CeDemocratico 1115440213	retweeted	RT @CIRORAMIREZ: Se vienen 3 reformas de mucho cuidado para el país: 1. Reforma <b>salud</b> : no tiene pies ni cabeza para un sistema con cobertu...	2022-12-05 12:50:16
 @PalomaSenadora 1915063518	retweeted	RT @PalomaSenadora: Mano firme con el gobierno que quiere dilapidar la plata de la salud de los colombianos y corazón grande para trabajar,...	2022-12-04 17:02:08
 @JuanPabloGallo 798994722	quoted	No podemos destapar un hueco para tapar otro. Desfinanciar la salud es un riesgo para TODOS los colombianos. <a href="https://t.co/bWicYPADVw">https://t.co/bWicYPADVw</a>	2022-12-02 17:11:11



Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Essa tensão entre a predominância lexical de caráter social e as táticas de obstrução da oposição revela um antagonismo partidário no legislativo colombiano. Enquanto o governo Petro busca traduzir seu mandato popular em transformações estruturais, a coalizão adversária mobiliza recursos institucionais e midiáticos para preservar o *statu quo*, destacando os desafios de governabilidade em um contexto de fragmentação política.

A seguir, evidencia-se a clara concentração em termos associados a problemáticas sociais fundamentais (Tabela 8).

**Tabela 8.** Termos mais frequentes na categoria Desenvolvimento social

Palavras	Frequência
<i>Vida</i>	3.422
<i>Social</i>	3.230
<i>Derecho</i>	2.836
<i>Mujer</i>	2.383
<i>Comunidad</i>	2.192
<i>Salud</i>	1.829
<i>Familia</i>	1.737
<i>Persona</i>	1.621
<i>Tierra</i>	1.519
<i>Desarrollo</i>	1.484

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os senadores colombianos utilizam suas publicações na categoria social para se posicionar frente aos temas prioritários do país. Sob o governo de Gustavo Petro, as palavras indicam a ênfase em justiça social e direitos humanos.

A fragmentação política se manifesta nas diferentes narrativas e enfoques que cada bloco ideológico adota, utilizando termos similares, mas com matizes discursivos que reforçam suas agendas políticas. As palavras escolhidas pelos senadores definem suas posições e também influenciam a percepção pública acerca das questões sociais mais relevantes do país.

## 2. Paz e segurança

A análise identifica padrões discursivos que destacam prioridades temáticas, orientações ideológicas e tensões políticas. O termo *paz* predomina no *corpus* com 6.111 menções (13,19%), seguido por *justicia* (1.385; 2,99%), *violencia* (1.355; 2,92%), *seguridad* (1.259;

2,71%) e *fuerza* (1.194; 2,57%). As dez palavras mais frequentes totalizam 16.843 ocorrências, correspondendo a 36,37% da coletânea, apresentando uma concentração temática em conceitos relacionados ao conflito armado, à estabilidade institucional e aos processos de pacificação.

A distribuição semântica aponta para um antagonismo discursivo conforme à composição partidária do Senado. As forças de esquerda, por exemplo, tendem a priorizar termos como *paz*, *diálogo*, *acuerdo*, *víctima* e *impunidad*, associados a agendas de justiça transicional e reparação. Essa ênfase é coerente com seu apoio a mecanismos como a Jurisdição Especial para a Paz (*Jurisdicción Especial para la Paz-JEP*), demonstrando uma visão voltada para a reconciliação e a resolução de legados do conflito armado.<sup>77</sup> De maneira oposta, a direita e o centro-direita tendem a enfatizar termos como *seguridad*, *fuerza*, *militar*, *autoridad* e *guerra*, confirmando uma abordagem focada em políticas de segurança e mão dura diante do conflito armado e do crime organizado. Já o centro político pode recorrer a vocábulos como *proceso*, *conciliación*, *humanitario* e *negociación*, buscando mediar entre os polos ideológicos opostos (Figura 28).

**Figura 28.** Postagens e citações por perspectiva ideológica

@IvanCepedaCast 98781946	tweet	Uno de los más <b>gratos</b> y emocionantes momentos de los diálogos de paz: la firma de los primeros acuerdos. <a href="https://t.co/zck443WGnc">https://t.co/zck443WGnc</a> Rechazamos el asesinato de dos uniformados mientras ejercían sus labores en Bosa. Es menester recuperar el ejercicio de autoridad y proteger la integridad de quienes garantizan la seguridad de todos. <a href="https://t.co/eby7jivRLk">https://t.co/eby7jivRLk</a> Apreciado Pdte @petrogustavo : la Min.	2022-12-13 10:51:58
@CeDemocratico 1115440213	tweet		2022-12-05 01:17:00
@andreanimalidad 459703392	quoted	@CeciliaLopezM no ha escuchado mis argumentos ( <b>humanitarios</b> , económicos y normativos) para prohibir los #BarcosDeLaMuerte Quizás, escuche los argumentos del exministro @rudolf_hombres en el marco de su intención de bajar el precio de la carne <a href="https://t.co/rKK9FD6Sty">https://t.co/rKK9FD6Sty</a>	2022-11-22 19:07:56

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A dicotomia paz-segurança assume uma importância fundamental no contexto colombiano contemporâneo, particularmente durante a administração do presidente Gustavo Petro. O governo atual priorizou a busca por uma resolução pacífica dos conflitos armados que assolam o país há décadas, impulsionando processos de diálogo com grupos armados ilegais como o ELN. O Senado colombiano, em seu papel como principal órgão legislativo, demonstra essa centralidade temática em suas publicações na plataforma X, nas quais a inter-relação entre paz e segurança se ergue como um eixo discursivo preponderante (Gráfico 24)

<sup>77</sup> A Jurisdição Especial para a Paz (JEP) é o componente de justiça do Sistema Integral de Verdade, Justiça, Reparação e Não Repetição, criado pelo Acordo de Paz entre o Estado colombiano e as FARC. A JEP tem a função de administrar a justiça transicional e julgar os delitos cometidos no âmbito do conflito armado (Jurisdicción Especial para la Paz, [s.d.]).



enquadramento desses temas pode incidir na opinião pública e no respaldo às políticas governamentais.

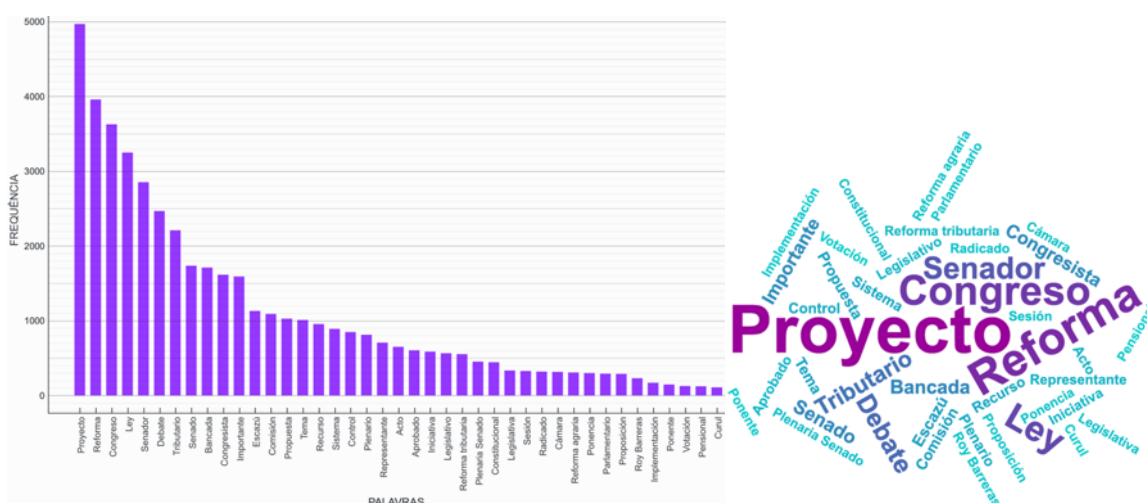
A utilização estratégica de certos termos pode fortalecer as agendas políticas dos senadores. Por exemplo, a ênfase na *paz* e no *diálogo* pode mobilizar eleitores favoráveis à reconciliação, enquanto a ênfase na segurança pode ressoar com aqueles que priorizam a estabilidade e a ordem.

A fragmentação do discurso político, apreciada na frequência lexical, antecipa desafios marcantes para a consolidação da paz, dada a persistente falta de consenso.

### 3. Processos legislativos

A análise identifica tendências comunicacionais relacionadas a prioridades temáticas, estratégias informacionais e orientações ideológicas. Com um total de 45.931 menções, a distribuição porcentual das palavras revela uma concentração em termos associados a processos legislativos e reformas estruturais. As dez palavras mais frequentes, *proyecto* (4.975; 10,83%), *reforma* (3.965; 8,65%), *congreso* (3.633; 7,90%), *ley* (3.256; 7,08%), *senador* (2.859; 6,22%), *debate* (2.473; 5,38%), *tributario* (2.215; 4,82%), *senado* (1.741; 3,79%), *bancada* (1.717; 3,73%) e *congresista* (1.620; 3,52%), somam 58,42% do *corpus*, destacando um enfoque predominante na atividade parlamentar formal e na gestão de iniciativas legislativas (Gráfico 25).

**Gráfico 25.** Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria Processos legislativos



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 e KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A recorrência de termos como *reforma tributaria* (1,21%), *reforma agraria* (0,67%) e *pensional* (0,28%) aponta para a priorização de debates econômicos e sociais, com matizes

ideológicos distintos. As menções à *reforma tributaria* e *Escazú* (2,47%), esta última associada a acordos ambientais, adequam-se à agenda do governo de Gustavo Petro e às forças de esquerda e centro, que defendem políticas redistributivas e de proteção ambiental. Em contraste, vocábulos como *control* (1,85%) e *sistema* (1,95%), embora genéricos, estabelecem narrativas de estabilidade institucional, frequentemente destacadas por setores de direita e centro-direita, voltados à preservação das estruturas econômicas e administrativas existentes (Tabela 10).

**Tabela 10.** Termos mais frequentes na categoria Processos legislativos

Palavras	Frequência
<i>Proyecto</i>	4.975
<i>Reforma</i>	3.965
<i>Congreso</i>	3.633
<i>Ley</i>	3.256
<i>Senador</i>	2.859
<i>Debate</i>	2.473
<i>Tributario</i>	2.215
<i>Senado</i>	1.741
<i>Bancada</i>	1.717
<i>Congresista</i>	1.620





Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Assim sendo, o debate legislativo no Senado colombiano se caracteriza por uma intensa atividade e um acentuado antagonismo político em torno de diversas iniciativas de reforma, com uma notável presença dos atores do congresso e uma influência do presidente Gustavo Petro. Além disso, observa-se uma atenção a múltiplos tópicos, ponderando a complexidade da atual conjuntura política colombiana.

A frequência lexical nas publicações dos senadores revela um panorama do debate legislativo, caracterizado pelo epicentro das reformas propostas pelo governo de Gustavo Petro e pela divisão ideológica entre as diferentes bancadas. A análise identifica termos recorrentes como *proyecto*, *reforma*, *ley*, *congreso*, *senador* e *debate*. A alta frequência dessas locuções denota um claro enfoque na atividade legislativa, o que se mostra congruente com o contexto de discussão e tramitação de leis próprio do Senado como principal órgão legislativo.

A elevada frequência de *proyecto* e *reforma*, e suas variantes, juntamente com *impuesto* e *tributario*, denota um intenso debate em torno das reformas propostas pelo governo de Gustavo Petro. A reforma tributária, sancionada como Lei 2277 de 2022 (Función Pública, [s.d.]) após sua discussão e aprovação na primeira legislatura, se ergue como um tema central, em consonância com a agenda governamental e a controvérsia suscitada durante seu trâmite legislativo (Figura 29).

**Figura 29.** Perspectivas parlamentares sobre as reformas

 @imeldadaza 3372300327	tweet	La reforma agraria integral, la soberanía y la autonomía alimentaria, son las estrategias para la creación, consolidación e integración de las zonas de reserva campesina en el país. #SomosComunes #ElCambioEsAhora <a href="https://t.co/kV3LD0YQs7">https://t.co/kV3LD0YQs7</a>	2022-08-25 18:08:35	 @ArielAnaliza 960943470390272006	tweet	No sé si sean vagos o intentan chantajear o intentan sabotear. En plan reforma política están 1. bancada verdes y centro esperanza 2. Bancada del pacto 3. Un pequeño sector de la u y liberales. No están 1. Cambio radical 2. Conservadores 3. Centro democrático <a href="https://t.co/ZiD4JSalBH">https://t.co/ZiD4JSalBH</a>	2022-10-06 01:50:02
 @GarcesRojasJuan 33803119701	tweet	Buenos días, hoy jueves 6 de octubre estaremos en la votación para el primer debate de la #ReformaTributaria. Conéctate por nuestro canal del Congreso con la señal en vivo de YouTube.   #JuanCarlosGarcésRojas <a href="https://t.co/1i2LD0hegD">https://t.co/1i2LD0hegD</a>	2022-10-06 11:21:13	 @YennyRozoZam 231721538	tweet	#DebateALaTributaria. Reforma Tributaria debe ser debatida desde el #Congreso. Es nuestra obligación trabajar por el bien de todos los #colombianos, representar sus intereses y defender sus derechos. No bajamos la guardia por #Colombia	2022-10-05 18:10:51

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Expressões como *debate*, *bancada*, *congresista*, *senador*, *representante*, *ponente*, *votación* e *proposición* aludem aos atores e dinâmicas do processo político e legislativo. Sua recorrência sublinha a natureza deliberativa do Senado. A menção de *Roy Barreras* (237), que ostentou a presidência do Senado, ilustra a personalização do debate.

Termos como *Escazú*, *implementación*, *control*, *iniciativa*, *propuesta*, *tema*, *recurso*, *sistema* e *radicado*, embora possuam um caráter mais genérico, revestem relevância no contexto legislativo. *Escazú* refere-se ao Acordo de Escazú, tratado ambiental que gerou um amplo debate na Colômbia. *Implementación* refere-se à execução das leis.

A presença do termo *constitucional* posiciona a discussão em torno da legalidade e constitucionalidade das propostas legislativas, um aspecto essencial em um contexto de debate político. Vocábulos como *pensional*, *curul*, *parlamento* e *senadora*, encaminham a outros elementos do sistema político e eleitoral. *Pensional* alude à reforma previdenciária proposta pelo governo.

Os principais aspectos identificados na análise convergem na centralidade das reformas, com especial ênfase na tributária e na agrária; a fragmentação política entre as forças representadas no Senado, evidenciada na clara divisão entre os setores que apoiam as reformas governamentais (esquerda e centro) e aqueles que as questionam (direita e centro-direita).

#### 4. Instituições, governança e relações internacionais

A análise da frequência lexical em torno da categoria governo no Senado da Colômbia revela uma acentuada centralidade da figura presidencial, bem como a preeminência de temas como a proposta de mudança governamental, a avaliação da gestão, a discussão sobre corrupção e transparência, e a dimensão nacional da política (Gráfico 26).





sua insatisfação com o primeiro governo conduzido por um mandatário que não integra as elites políticas e econômicas do país.<sup>78</sup> (Figura 30).

**Figura 30.** Menções ao presidente nas postagens de senadores de diferentes setores

<div>@SandraComunes</div> <div></div> <div>835436368746655744</div>	tweet	<div>Sofiamos con el cambio hace mucho tiempo, soñábamos que el Estado llegara a las regiones más abandonadas y golpeadas por la violencia, la pobreza y la exclusión. Hoy desde El Tarra, junto al Presidente @petrogustavo, reafirmamos el compromiso con la vida y la paz de Colombia. <a href="https://t.co/2J9jszJce6">https://t.co/2J9jszJce6</a></div>	<div>2022-12-16 22:15:18</div>	<div>@ClaraLopezObre</div> <div></div> <div>126832572</div>	tweet	<div>Es un honor haber hecho parte de la #ReformaTributaria del presidente @petrogustavo, una ley que es expresión pura de los valores y principios del cambio. Con la Tributaria se financiarán proyectos de largo alcance. Escuchen todo el discurso aquí ??? <a href="https://t.co/blzoQy1xE4">https://t.co/blzoQy1xE4</a></div>	<div>2022-12-16 19:11:00</div>
<div>@MariaFdaCabai</div> <div></div> <div>350862112</div>	tweet	<div>¿Nacen los colectivos chavista en Colombia? Generales arremeten contra el gobierno Petro, por beneficios judiciales a integrantes de la Primera Línea. <a href="https://t.co/KXQvQXITyN">https://t.co/KXQvQXITyN</a></div>	<div>2022-12-16 22:35:16</div>	<div>@PaolaHolguin</div> <div></div> <div>185763733</div>	retweeted	<div>RT @MiguelUribeT: <b>Petro</b> mintió sobre muerte de niños por desnutrición en La Guajira. Durante Gobierno <b>Petro</b> en La Guajira han muerto 33 ni...</div>	<div>2022-12-15 02:38:50</div>
<div>@AbrahamJimenezL</div> <div></div> <div>1336082627879702544</div>	retweeted	<div>RT @PCambioRadical: <b>Petro</b> #HaceDaño y no le basta...????????? ♂ Cuando fue Alcalde le pagó a 10 mil pandilleros para que “dejarán de robar”,</div>	<div>2022-12-15 00:56:47</div>				

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Setores da direita e do centro-direita tendem a antepor termos críticos ao governo, como *corrupção* (374), *Venezuela* (579) e *Maduro* (220), historicamente empregados para questionar a gestão oficial e associá-la ao governo venezuelano. A baixa frequência de *transparência* (155) comparado à *corrupção* enuncia que este último é mais utilizado como instrumento de oposição do que como proposta programática. Referências internacionais a *Venezuela*, *Brasil* (241), *Francia* (231) e *EE. UU.* (138) revelam uma atenção à política externa, marcada por diferenças ideológicas: a direita recorre à Venezuela para advertir sobre os riscos do chamado “*castrochavismo*”.<sup>79</sup>

A catalogação das palavras revela três eixos temáticos: 1) Governo e Administração, abrangendo termos como *gobierno*, *ministra*, *ministro*, *presidência* (216), *institucional* (293) e *institucionalidad* (218); 2) Crítica Política, com vocábulos como *corrupción*, *Venezuela*, *Maduro*, *Cuba* (133), *Fiscalía* (122) e *bolsillo* (236); e 3) Relações Internacionais, incluindo palavras como *mundial* (500), *cumbre* (251), *canciller* (140) e *embajador* (154). Essa distribuição destaca o antagonismo entre a defesa da gestão oficial e a crítica opositora, com pouco espaço para temas transversais como transparência ou participação cidadã. A menção

<sup>78</sup> Como o primeiro presidente de esquerda da Colômbia, Gustavo Petro tem enfrentado forte oposição às suas propostas no Parlamento, na mídia tradicional e nos tribunais, algo inédito em relação à presidentes anteriores. Essa resistência surge de setores conservadores que temem as mudanças estruturais propostas por sua administração, gerando um clima de incerteza no país.

<sup>79</sup> A expressão “*castrochavismo*” é utilizada no ambiente eleitoral colombiano (e latino-americano) para qualificar ou desqualificar o inimigo político, especialmente por parte dos setores considerados de direita. (Universidad de los Andes, [s.d.]).

marginal à *Constitución* e *decreto* indica um debate superficial sobre mecanismos jurídicos, apesar de sua relevância para reformas estruturais.

Um achado central é a instrumentalização da corrupção como arma política: a esquerda tende a associá-la a legados de governos anteriores, enquanto a direita a utiliza para deslegitimar o executivo atual (Figura 31).

**Figura 31.** Instrumentalização da corrupção pela direita e pela esquerda

@MiguelUribeT 163341528	quoted	Gustavo, su ignorancia nunca nos decepciona. Eduardo Santos no tiene nietos. Violencia es herencia de sus socios políticos (narcos, FARC, M-19...). <b>Corrupción</b> es con la que Petro llegó al poder y gobierna. Expresidentes que crítica son del los partidos que hoy los apoyan. <a href="https://t.co/V6VKBer4cl">https://t.co/V6VKBer4cl</a>	2022-12-10 02:02:40	@IvanCepedaCast 98781946	replied_to	11. Se continúa conociendo legado de <b>corrupción</b> del anterior gobierno en Unidad de Víctimas, UNP, OCAD Paz, SAE, Aeronáutica, etc. 12. Se anuncia que reservas de gas aumentarán a 20 años con contratos de explotación firmados por Gobierno. Colombia será país exportador. La derecha se robó Ecopetrol Robo Ocad/Paz.	2022-12-10 11:00:02
@SandraComunes 835436368746655744	tweet	Casos como Reficar, Ecopetrol, MinTic, vacunas con sobrecostos, gastos excesivos de los recursos públicos y muchos otros tantos casos más de corrupción empañan a la extrema derecha en Colombia, sin embargo, señalan sin vergüenza lo que ocurre en Perú. ¿Y la coherencia?	2022-12-09 21:48:24	@GustavoBolivar 50981729	tweet	Robó MinTic Robó SAE Robó Ruta del Sol Robó \$ de inmigrantes Robó Foncolpuertos Robó Caprecom Robó EPSs Roba con clanes familiares regionales Venden notarías, Evaden impuestos, ¿Y pendientes de la corrupción de los vecinos? ¡Carones!	2022-12-09 18:46:33
@PalomaValenciaL 149281495	tweet	Decían los corruptos son uribistas y de derecha Ahora gobiernan con ellos Decían los que roban son los uribistas y de derecha Ahora ante los escándalos de corrupción izquierdista dicen todos roban Los uribistas en oposición a todo eso Son las mentiras con las que se eligieron	2022-12-09 15:36:47				

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

## 5. Economia e finanças

A análise destaca um enfoque especializado em políticas econômicas, energéticas e produtivas. O conjunto de dados totaliza 34.792 menções, sendo as dez palavras mais frequentes *sector* (1.819; 5,22%), *millón* (1.593; 4,57%), *impuesto* (1.367; 3,92%), *empresa* (851; 2,44%), *contrato* (700; 2,01%), *billón* (696; 2%), *organización* (680; 1,95%), *fracking* (672; 1,93%), *privado* (659; 1,89%) e *tarifa* (641; 1,84%). Esses termos concentram 27,81% do total, evidenciando um discurso centrado na gestão econômica, nos investimentos e nos debates sobre modelos produtivos (Tabela 12).

**Tabela 12.** Termos mais frequentes na categoria Economia e finanças

Palavras	Frequência
<i>Sector</i>	1.819
<i>Millón</i>	1.593
<i>Impuesto</i>	1.367
<i>Empresa</i>	851
<i>Contrato</i>	700
<i>Billón</i>	696
<i>Organización</i>	680
<i>Fracking</i>	672
<i>Privado</i>	659
<i>Tarifa</i>	641

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A alta frequência de vocábulos como *sector* e *empresa*, junto a termos como *privado*, *propiedad* (286), *empresario* (404) e *mercado* (306), reproduz um enfoque focado nas dinâmicas empresariais e de mercado, frequentemente associado a discursos de centro-direita e direita. Esse padrão ajusta-se a partidos como Centro Democrático, Câmbio Radical, Partido União pela Gente e MIRA–Colômbia Justa Livres, que historicamente defendem reduzir cargas tributárias e a autonomia do setor privado. Em contraste, a esquerda, representada pelo Pacto Histórico e pelo Partido Comuns, pode priorizar termos questionadores a modelos extrativistas, como *fracking* (conexo a debates ambientais) ou *hidrocarburo* (257), e *salario* (508) e *laboral* (370), relacionados às demandas da classe trabalhadora. Expressões como *tributaria para el cambio* (124) *el cambio es sin fracking* (108) funcionam como demarcações retóricas de propostas progressistas, voltadas a reformas fiscais redistributivas e à proibição de práticas ambientalmente nocivas.

A divergência partidária pode ser observada na dualidade de termos como *impuesto*, *tasa* (179) e *deuda* (378). A direita pode usar o imposto para criticar as políticas fiscais do governo, enquanto a esquerda o contextualiza em discursos de justiça social. Da mesma forma, *fracking* atua como um significante em disputa: para a esquerda, pode representar degradação ambiental; para a direita, simboliza desenvolvimento energético ou entrada de capital <sup>80</sup>(Figura 32).

**Figura 32.** Mensagens parlamentares no X sobre o *fracking* na Colômbia

	replied_to 33. Gobierno deroga decreto 380 de 2021 firmado por Iván Duque, que estableció uso del glifosato contra cultivos de uso ilícito. 34. Avanza proyecto que busca prohibir <b>fracking</b> en Colombia. Ecopetrol anuncia que no empleará ese método de exploración y explotación del petróleo.	2022-12-10 11:00:31 @JoseDavidName 56583257	tweet Resulta imperativo aclarar que el <b>fracking</b> no se requiere para toda explotación de yacimientos no convencionales. Los invito a leer mi columna de opinión "Consensos para prohibir el <b>fracking</b> ", publicada el en diario @larepublica_co ??? <a href="https://t.co/3ombcWYlWv">https://t.co/3ombcWYlWv</a> <a href="https://t.co/3alPDCmh6g">https://t.co/3alPDCmh6g</a>	2022-12-10 06:16:48
	retweeted RT @EsmeHernandezSi: Ayer aprobamos en 1er debate de Comisión V el PL que prohíbe el Fracking. Pero OJO, sigue abierta la puerta a Yacimien...	2022-12-07 16:29:59 @marthaperaltae 201256928	tweet Gran semana para el Congreso. -Se negó moción de censura a Ministra @IreneVelezT -Se aprobó prohibición <b>Fracking</b> (parcial) -Se aprobó eliminación de libreta militar para empleos. -Aprobamos regulación uso recreativo del cannabis. -Aprobamos Jurisdicción Agraria. Llegó el cambio	2022-12-07 13:10:24

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Ao classificar os termos, identificam-se quatro núcleos temáticos: 1) Economia e fiscalidade: *impuesto*, *financiero* (183), *presupuesto* (618), *incremento* (166) e *inflación*(247); 2) Energia e meio ambiente: *fracking*, *combustible* (149), *gas* (442), *mina* (278), *petróleo* (104)

<sup>80</sup> Antes do final de seu mandato presidencial, a administração de Iván Duque (Centro Democrático), por meio da *Agencia Nacional de Licencias Ambientales* (Agência Nacional de Licenciamento Ambiental–ANLA), decidiu conceder “viabilidade ambiental” ao Projeto Piloto de Pesquisa Integral (PPII–YNC Kalé), que permitiu à empresa petrolífera estatal Ecopetrol realizar experimentos de *fracking* na região nordeste do país. Em abril de 2023, o Senado colombiano, com 62 votos a favor e 9 contra, ratificou a proposta legislativa que proíbe o *fracking*, bem como a exploração e extração de depósitos de hidrocarbonetos não convencionais (YNC) (Senado, 2023).

e hidrocarburo (257); 3) Setor produtivo: *empresa, industria* (357), *construcción* (356), *ganado* (111), *agricultura* (261) e *producción* (160); e 4) Infraestrutura e Desenvolvimento: *metro* (300), *aeropuerto* (132), *infraestructura* (310), *puerto* (232) e *Hidroituango* (287). Essa distribuição destaca o factível predomínio de debates macroeconômicos e de infraestrutura e, talvez, com menor ênfase em questões sociais ou ambientais abrangentes.

Um achado destacado é a instrumentalização de *fracking* como símbolo de confronto, indicando que o debate ambiental se limita a um tema politizado e específico, ao invés de ser abordado de forma sistêmica. Além disso, a recorrência de *Hidroituango*,<sup>81</sup> megaprojeto hidrelétrico marcado por falhas estruturais, indica uma preocupação com casos emblemáticos de gestão pública, embora sem aprofundar mecanismos de prevenção de riscos.

A composição partidária heterogênea do Senado manifesta-se na polissemia de *inversión* (335): para a direita, pode-se associar a parcerias público-privadas; para a esquerda, a uma redistribuição estatal (Figura 33).

**Figura 33.** Debate sobre o investimento a partir de perspectivas ideológicas ambivalentes

 @AidaAvellaE 2202387091	retweeted	RT @heidy_up: #AlAire???? El gobierno de @IvanDuque Tuvo un enfoque guerrillero y sabemos que pese al aumento de pie de fuerza e inversión e...	2022-12-06 03:34:50	 @AlexLopezMaga	tweet	En una maravillosa jornada reafirmamos nuestro compromiso de paz, Buenaventura se convierte en un ejemplo para el país y para el mundo. Debemos contrarrestar las causas estructurales del conflicto, y esto solo es posible con inversión social y oportunidades para nuestra gente. <a href="https://t.co/YV8Baj7W5">https://t.co/YV8Baj7W5</a>	2022-12-09 18:27:39
 @GustavoBolivar 50981729	tweet	Gobierno Petro anuncia \$8 billones para recuperar 33.000 kilómetros de vías terciarias. La inversión más grande de la historia para desembollar a nuestros campesinos #ColombiaVaBien <a href="https://t.co/kdRkHGyWTS">https://t.co/kdRkHGyWTS</a>	2022-12-10 12:59:18	 @CeDemocratico	tweet	"No vengan a decirle a Colombia que todas esas medidas absurdas que están tomando es para entrar en la transición energética que ya empezó, y que se logra con gerencia e inversión y no con activismo insuficiente como el que hemos visto en cabeza de la ministra" @Hernandavidma <a href="https://t.co/JJHvYkEe2j">https://t.co/JJHvYkEe2j</a>	2022-11-30 22:50:13

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

O complexo debate econômico na Colômbia é moldado pela conjuntura atual e pelas propostas do governo de Gustavo Petro, abrangendo gestão de recursos, setor empresarial, mercado de trabalho, inflação, desenvolvimento a longo prazo, dimensão social da economia, transição energética e setor agrário (Gráfico 27).

<sup>81</sup> A senadora do Pacto Histórico, @ISAZULETA, em seu artigo *Hidroituango: Un desastre socioambiental de responsabilidad internacional*, publicado na revista *Idées d'Amérique* (2020), destacou que o projeto era uma catástrofe sociocultural e ambiental anunciada.



É possível identificar padrões que evidenciam prioridades temáticas, identidades territoriais e orientações partidárias. A frequência total das palavras atinge 33.339 menções, com uma distribuição heterogênea que destaca termos ligados à identidade nacional, à estrutura territorial do Estado e a referências geográficas específicas.

O termo *Colombia* lidera com 7.307 menções (21,91%), seguido por *colombiano* (3.419; 10,25%) e *nacional* (2.908; 8,72%). Esses três, junto a *país* (2.670; 8%), *pueblo* (2.031; 6,09%), *gente* (1.293; 3,87%), *municipio* (998; 2,99%), *ciudad* (838; 2,51%), *Antioquia* (822; 2,42%) e *región* (822; 2,42%), compõem as dez palavras mais frequentes, concentrando 69,97% do total (Tabela 13). Esse predomínio demonstra um enfoque discursivo na construção de uma narrativa nacionalista e descentralizada.

**Tabela 13.** Termos mais frequentes na categoria Regiões e territórios

Palavras	Frequência
<i>Colombia</i>	7.307
<i>Colombiano</i>	3.419
<i>Nacional</i>	2.908
<i>País</i>	2.670
<i>Pueblo</i>	2.031
<i>Gente</i>	1.293
<i>Momento</i>	1.063
<i>Municipio</i>	998
<i>Ciudad</i>	838
<i>Antioquia</i>	822

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A preeminência de *Colombia* como lexia mais recorrente pode em uma constante preocupação com a identidade nacional e um discurso centrado na noção do país como unidade, estratégia retórica comum no discurso político para gerar empatia com o eleitorado.

A presença de enunciados como *región*, *regional* (653), *municipio*, *ciudad* e *departamento*<sup>82</sup> (760) pode apontar para uma narrativa que ressalta as divisões territoriais e a necessidade de abordar problemáticas regionais e locais. Em um país com marcas desigualdades territoriais, os senadores podem estar destacando a importância da descentralização e os desafios que enfrentam regiões historicamente marginalizadas, como a Amazônia, o litoral Pacífico e o Caribe.

<sup>82</sup> Os departamentos são o equivalente aos estados no Brasil, embora com menos autonomia política e administrativa e poderes mais limitados pelo governo central.

As referências a centros urbanos e departamentos importantes como *Medellín* (447), *Bogotá* (668), *Barranquilla* (224), *Buenaventura* (243), *Guajira* (479),<sup>83</sup> *Valle* (260), *Magdalena* (240) y *Sucre* (205) exibem um enfoque focado em dinâmicas locais específicas, frequentemente vinculadas a conflitos sociais, econômicos ou políticos.

Particularmente, cidades como *Bogotá* e *Medellín*, as maiores do país, configuram-se como cenários constantes de debates políticos, mobilizações e tensões. *Antioquia*, tradicionalmente considerada um bastião do conservadorismo, pode aparecer com maior frequência em discursos de oposição ao governo.

Entre as principais características do léxico empregado pelos senadores no contexto colombiano atual, destaca-se uma forte ênfase na identidade nacional e no território. A alta quantidade de referências a locais específicos do país indica uma atenção às diversas realidades regionais e denota uma preocupação com as problemáticas que as afetam. A recorrência de apreciações a regiões com problemáticas específicas ou conflituosas pode coincidir com as tensões territoriais e as diversas perspectivas sobre o desenvolvimento do país.

As palavras desta categoria organizam-se em quatro âmbitos emergentes, destacando-se, 1) Identidade nacional: *república* (306), *Colombia*, *colombiano*, *nación* (283) e *patria* (337). Esses termos são empregados para fortalecer narrativas de coesão, especialmente em contextos de fragmentação política (Figura 34); 2) Administração territorial: *municipio*, *región*, *departamento*, *distrito* (133), que expressa tensões entre centralismo e autonomia local, centrais em projetos de reforma administrativa; 3) Geografia política; *sur* (318), *oriente* (114), *suroeste* (191), *costa* (192), que destaca agendas regionais distintas, com ênfase em investimento público e conflitos socioambientais; 4) Cidadania e participação: *ciudadano* (778), *pueblo* e *gente*, associado a discursos sobre transparência e predominante em setores progressistas.

**Figura 34.** O uso ideológico do termo pátria

 @MariaFdaCabal 350862112	retweeted	RT @FEsLibertad: 131 años de honor y servicio a Colombia ??????? "Dios y Patria" el lema de nuestros héroes policías que trabajan y dan su vida...	2022-11-06 20:48:24
 @AlexLopezMaya 100006904	quoted	Nuestro Presidente @petrogustavo en menos de 100 días de gobierno, le cumple a las mujeres cabeza de familia de nuestra <b>patria</b> . Somos el Cambio <a href="https://t.co/ojgCwqPUq4">https://t.co/ojgCwqPUq4</a>	2022-11-09 00:04:52
 @JAlirioBarreraR 1280216827092709376	replied_to	De ser aprobado este Proyecto de Ley, lograremos mayor equidad y justicia para aquellas personas que quieren estudiar y salir adelante para ayudar a su familia y servirle a la patria. Es mejor apoyar a los jóvenes que quieren salir adelante que a los que destruyen la sociedad.	2022-11-18 20:35:50

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

<sup>83</sup> A frequência das menções deste departamento é relativamente alta, principalmente devido aos diversos problemas sociais enfrentados há décadas, como a escassez de água potável, o contrabando e as mortes por desnutrição de crianças da etnia Wayúu.



A singularidade colombiana reside na articulação de um discurso que combina exaltação patriótica e fragmentação territorial, evidenciando tensões históricas entre centralismo e regionalismo.

## 7. Atores políticos

A frequência total das palavras analisadas atinge 16.171 menções, com uma distribuição hierárquica que prioriza termos relacionados a estruturas de poder político e processos eleitorais. O vocábulo mais recorrente, *partido* (1.852 menções; 11,45%), seguido de *político* (1.845; 11,40%), destaca a organização partidária como eixo central da informação e comunicação política. As dez palavras principais concentram 57,04% das menções, evidenciando um enfoque em conceitos como *centro* (1.158; 7,16%), *voto* (985; 6,09%) e *democracia* (940; 5,81%). Essa distribuição exibe uma narrativa que articula alguma legitimidade eleitoral (Tabela 14).

**Tabela 14.** Termos mais frequentes na categoria Atores políticos

Palavras	Frequência
<i>Partido</i>	1.852
<i>Político</i>	1.845
<i>Centro</i>	1.158
<i>Democracia</i>	940
<i>Voto</i>	985
<i>Pacto</i>	799
<i>Histórico</i>	469
<i>Izquierda</i>	443
<i>Corte</i>	425
<i>Electoral</i>	412

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

No léxico dos senadores, destacam-se *uribismo* (279 menções; 3,02%) e *petrista* (143; 1,55%) como marcadores identitários de blocos antagônicos, enquanto *pacto* (799; 8,66%) e *aliado* (164; 1,77%) remetem a negociações interpartidárias, comuns em um legislativo fragmentado. Termos como *democracia* (940), *electoral* (412) e *elección* (331) associam-se à participação cidadã e aos processos eleitorais e princípios de governança, enquanto *corte* (425) e *mandato* (179) relacionam-se ao ordenamento institucional.

Quatro categorias discursivas foram identificadas. 1) Legitimidade democrática (*voto*, *elección*, *democracia*, *electoral*); 2) Propensão ao conflito político (*oposición*, *contrario*, *progresista*, *conservador*, *uribista*, *uribismo*, *petrista*, *izquierda* e *comunista*); 3) Estruturas partidárias (*la bancada del cambio*, *aliado* e *candidato*); e 4) Temporalidade política





autodefinição quanto para crítica à ambiguidade programática, como na Aliança Verde-Centro Esperança ou dos partidos de centro-direita.

O discurso digital dos senadores colombianos, no âmbito dos atores políticos, revela um ecossistema político tensionado entre a reafirmação identitária e a negociação pragmática. O léxico oscila entre a institucionalidade democrática e a confrontação retórica, um padrão em consonância à configuração atual do Senado. A ausência de maiorias absolutas favorece coalizões instáveis, expressas em termos como *pacto* e *garante* (100). A predominância de conceitos abstratos sobre propostas concretas ilustra uma crise de representatividade no sistema político colombiano.

#### 8. Meio ambiente/Animalismo

Identificou-se uma certa predominância comunicativa em temas ecológicos, de conservação e sustentabilidade. Entretanto, destaca-se que, conforme o estudo, esta é a categoria com os menores índices de frequência. A frequência total das palavras analisadas atinge 5.992 menções, distribuídas de forma heterogênea. Os termos *animal* (894 menções; 14,91%), *ambiental* (887; 14,80%), *agua* (878; 14,65%) e *ambiente* (713; 11,89%) predominam no campo lexical. As dez palavras mais frequentes concentram 78,40% do total, evidenciando um núcleo temático centrado em recursos naturais (*río*, 194; 3,23%), crise ou mudança climática (*climático*, 199; 3,32%) e sustentabilidade (*sostenible*, 175; 2,92%) (Tabela 15).

**Tabela 15.** Termos mais frequentes na categoria Meio ambiente/animalismo

Palavras	Frequência
<i>Animal</i>	894
<i>Ambiental</i>	887
<i>Agua</i>	878
<i>Ambiente</i>	713
<i>Alerta con Escazú</i>	362
<i>Toro</i>	204
<i>Climático</i>	199
<i>Río</i>	194
<i>Natural</i>	192
<i>Sostenible</i>	175

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Destaca-se a presença da expressão *alerta con Escazú* (362; 6,04%), referência direta ao tratado internacional ratificado pela Colômbia em 2022. Isto indica uma possível instrumentalização do discurso ambiental como estratégia de posicionamento político frente a agendas globais, especialmente por partidos de esquerda e centro.

Por seus antecedentes, observa-se que o Pacto Histórico e a Aliança Verde-Centro Esperança, de esquerda e centro, tendem a priorizar termos como *ecosistema* (154; 2,57%) e *sostenibilidad* (148; 2,46%), sincronizados à sua agenda pró-ambiental e crítica aos modelos extrativistas. Em contraste, a direita e o centro-direita evitam menções explícitas à mudança climática e, em geral, apoiam modelos econômicos extrativistas, muitos dos quais pouco sustentáveis e, na Colômbia, às vezes, associados a economias ilegais e grupos armados.<sup>84</sup> (Figura 36).

**Figura 36.** Postagens e repostagens de senadores sobre mudanças climáticas, extrativismo e meio ambiente

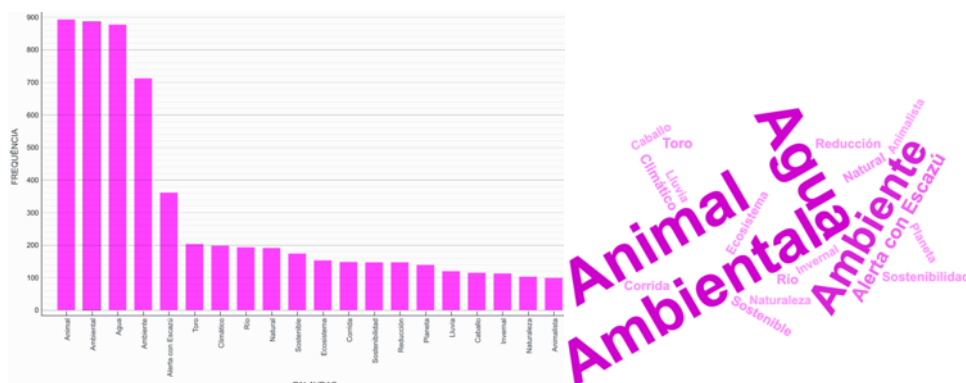
 @esmehernandezsi 2347647304	tweet La ciudadanía? a vot? y decidi? que no sigamos dependiendo del extractivismo ni combustibles f?siles; vot? por un desarrollo con justicia clim?tica, con justicia social y con justicia ambiental. Fue una promesa de campa?a y ser? una realidad en este gobierno. #ElCambioEsSinFracking <a href="https://t.co/pZa54FOski">https://t.co/pZa54FOski</a>	2022-09-15 15:23:37	 @IvanCepedaCast 98781946	tweet La sentencia del Consejo de Estado sobre la exclusi?n de explotaci?n minera en ?reas ecol?gicas comienza a convertir en realidad la pol?tica del gobierno actual de contrarrestar el cambio clim?tico. P?ramos, humedales y parques naturales no ser?n devastados por el extractivismo: <a href="https://t.co/aolzW2QzyG">https://t.co/aolzW2QzyG</a>	2022-09-04 12:48:56
 @ClaraLopezObre 126832572	tweet Decálogo para enfrentar el cambio climatico que precisó @petrogustavo en #cop27egypt <a href="https://t.co/W4snu7Sa2S">https://t.co/W4snu7Sa2S</a>	2022-11-08 20:56:29			
 @nicocheverryal 138095675	replied_to Es hora de cambiar hábitos, tener más conciencia con el cuidado del medio ambiente, exigir a los gobiernos mayor responsabilidad en los territorios y corregir nuestro actuar en el día a día para desde las pequeñas acciones lograr un gran cambio que beneficie a nuestro planeta. <a href="https://t.co/SPGTa8N1J2">https://t.co/SPGTa8N1J2</a>	2022-10-24 15:02:05	 @PaolaHolguin 185763733	retweeted RT @FcoLloreda: Si lo que el Gobierno quiere es destruir la industria privada de exploración y producción de petróleo y gas en el país, lo...	2022-10-05 18:46:15
 @PaolaHolguin 185763733	retweeted RT @FcoLloreda: 'Reforma tributaria es la partida de defunción anticipada de la exploración y producción de petróleo y gas': Francisco Llo...	2022-10-05 23:15:29			

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Por outro lado, a presença dos termos *toro* (204; 2,86%) e *corrida* (149) relaciona-se ao debate sobre o projeto de lei que proíbe as corridas de touros no país. Essa atividade, tradicional na Colômbia e enraizada em várias regiões, conta com defensores e detratores. O projeto, proposto pela senadora @andreamimalidad, da Aliança Verde-Centro Esperança, gerou controvérsia em diferentes setores.

Quatro categorias discursivas emergem: 1) Crise e urgência ambiental (*climático, invernal, lluvia*); 2) Recursos naturais e biodiversidade (*agua, río, e ecosistema*); 3) Sustentabilidade técnica (*reducción, sostenible, sostenibilidad*); e 4) Fauna e cultura (*animal, toro, caballo, animalista*). O panorama da categoria é apresentado a seguir (Gráfico 30).

<sup>84</sup> Entre 2002 e 2015, sob os governos neoliberais de Álvaro Uribe Vélez e Juan Manuel Santos (ambos de direita), as licenças para exploração extrativista aumentaram, especialmente na área de mineração.

**Gráfico 30.** Gráfico de barras e nuvem de palavras total de senadores na categoria meio ambiente/animalismo

Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 e KNIME 5.4. a partir dos dados obtidos na pesquisa

A menção presente de *lluvia* (121; 2,01%) e *invernal* (114; 1,90%) exterioriza a preocupação dos líderes políticos com o impacto de fenômenos climáticos extremos em Colômbia, como o La Niña. Esses eventos intensificaram o debate ideológico sobre prevenção e mudança climática (Figura 37).

**Figura 37.** Politização dos discursos sobre fenômenos climáticos

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Um achado importante no estudo é a apropriação diferencial de *animal*, termo polissêmico usado pela esquerda para denunciar maus-tratos e pela direita para defender tradições culturais, como as corridas de touros. A inclusão dessas “expressões culturais” destaca a complexidade de conciliar proteção ambiental e identidades regionais, um desafio central em um país diverso e de tradições enraizadas como a Colômbia. Isso revela divisões ideológicas em torno da “proteção animal”. A baixa frequência de *animalista* (100; 1,40%) em relação ao *animal* demonstra que o ativismo organizado não é um foco central nos discursos, predominando narrativas mais amplas.

A menção à *naturaleza* (104; 1,66%) pode indicar um enfoque pouco técnico nas propostas legislativas. A prevalência de termos genéricos (*ambiente*, *agua*) sobre soluções

específicas (*reducción*, 148; 2,46%) aponta para uma retórica mais declarativa do que operativa. Esse padrão evidencia a recente ratificação de Escazú, que tem funcionado como um diferenciado ideológico entre blocos, mais do que como base para políticas integradas.

### 3.3.1.8.2 Palavras de maior frequência por senadores e partidos políticos

Dada a complexidade e o volume dos enunciados analisados, esta análise focou nas cinco palavras mais frequentes usadas por cada senador. Esses termos foram posteriormente classificados conforme o grupo político ou coalizão aos quais pertencem, visando identificar tendências discursivas nos níveis individual e coletivo partidário.

Para realizar uma análise abrangente, consideram-se diversos critérios que auxiliam na identificação dos principais temas emergentes nas interações dos senadores, tanto ao nível individual quanto coletivo, dentro de cada grupo político. Com base nos dados, é possível obter diversas informações destinadas a determinar os enfoques temáticos compatíveis aos postulados programáticos de cada partido, conforme sua orientação ideológica.

Nesse contexto, a análise considera as palavras mais frequentes, as categorias mais recorrentes e a relação entre palavras e categorias mais proeminentes por senador. Esses dados são cruzados com a composição partidária do Senado, marcada por fragmentação e coalizões instáveis, e com o contexto político atual, influenciado pelas reformas estruturais propostas pelo governo de Gustavo Petro. Essa abordagem integrada permite estabelecer tanto as tendências discursivas quanto as tensões políticas e as estratégias comunicacionais subjacentes, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas legislativas colombianas.

#### 1. Pacto Histórico e partidos menores aliados ao governo (22 senadores)

**Quadro 24.** Enunciados mais frequentes senadores Pacto Histórico

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@GustavoBolívar	<i>Petro</i>	176	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Reforma</i>	175	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	170	Regiões e territórios
	<i>Millón</i>	165	Economia e finanças
	<i>Gobierno</i>	151	Instituições, governança e relações internacionais
@PizarroMariaJo	<i>Mujer</i>	182	Desenvolvimento social
	<i>Colombia</i>	153	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	131	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Paz</i>	103	Paz e segurança
	<i>Proyecto</i>	101	Processos legislativos

@AlexLopezMaya	<i>Gobierno</i>	167	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Paz</i>	117	Paz e segurança
	<i>Colombia</i>	115	Regiões e territórios
	<i>Cambio</i>	96	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	91	Instituições, governança e relações internacionais
@AidaEvelaE	<i>Colombia</i>	62	Regiões e territórios
	<i>Cambio</i>	46	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Gobierno</i>	45	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Paz</i>	38	Paz e segurança
	<i>Nacional</i>	36	Regiões e territórios
@RoyBarreras	<i>Congreso</i>	140	Processos legislativos
	<i>Gobierno</i>	117	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Reforma</i>	113	Processos legislativos
	<i>Presidente</i>	108	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Paz</i>	101	Paz e segurança
@marthaperaltae	<i>Gobierno</i>	139	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Guajira</i>	124	Regiões e territórios
	<i>Cambio</i>	108	Regiões e territórios
	<i>Colombia</i>	103	Regiões e territórios
	<i>Agua</i>	85	Meio ambiente-animalismo
@IvanCepedaCast	<i>Paz</i>	905	Paz e segurança
	<i>Gobierno</i>	640	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Petro</i>	572	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	342	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	273	Instituições, governança e relações internacionais
@piedadcordoba	<i>Colombia</i>	46	Regiões e territórios
	<i>Pueblo</i>	43	Regiões e territórios
	<i>Paz</i>	40	Paz e segurança
	<i>Violencia</i>	38	Paz e segurança
	<i>Gobierno</i>	37	Instituições, governança e relações internacionais
@pedroflores	<i>Proyecto</i>	79	Processos legislativos
	<i>Gobierno</i>	56	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	55	Regiões e territórios
	<i>Salud</i>	51	Desenvolvimento social
	<i>Nacional</i>	40	Regiões e territórios
@ISAZULETA	<i>Minero</i>	122	Economia e finanças
	<i>Comunidad</i>	107	Desenvolvimento social
	<i>Vida</i>	84	Desenvolvimento social
	<i>Gobierno</i>	55	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	52	Regiões e territórios
@AlexFlorezH	<i>Sucre</i>	43	Regiões e territórios
	<i>Colombia</i>	38	Regiões e territórios
	<i>Medellín</i>	30	Regiões e territórios

	<i>Paz</i>	30	Paz e segurança
	<i>Senador</i>	28	Processos legislativos
@ClaraLopezObre	<i>Paz</i>	122	Paz e segurança
	<i>Tributario</i>	116	Processos legislativos
	<i>Reforma</i>	114	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	109	Regiões e territórios
	<i>Social</i>	93	Desenvolvimento social
@RobertDazaG	<i>Campesino</i>	131	Desenvolvimento social
	<i>Campesinado</i>	128	Desenvolvimento social
	<i>Derecho</i>	127	Desenvolvimento social
	<i>Comunidad</i>	122	Desenvolvimento social
	<i>Gobierno</i>	104	Instituições, governança e relações internacionais
@esmeraldahernandezsi	<i>Proyecto</i>	126	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	119	Regiões e territórios
	<i>Animal</i>	107	Meio ambiente-animalismo
	<i>Gobierno</i>	92	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Ley</i>	89	Processos legislativos
@wilsonariasc	<i>Tributario</i>	145	Processos legislativos
	<i>Tierra</i>	144	Desenvolvimento social
	<i>Reforma</i>	129	Processos legislativos
	<i>Derecho</i>	124	Desenvolvimento social
	<i>Millón</i>	119	Economia e finanças
@GloriaFlorezSI	<i>Colombia</i>	103	Regiões e territórios
	<i>Derecho</i>	96	Desenvolvimento social
	<i>Pueblo</i>	92	Regiões e territórios
	<i>Mujer</i>	81	Desenvolvimento social
	<i>Vida</i>	80	Desenvolvimento social
@CesarPAchonAgro	<i>Colombia</i>	71	Regiões e territórios
	<i>Senador</i>	70	Processos legislativos
	<i>Gobierno</i>	70	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Campesino</i>	58	Desenvolvimento social
	<i>Hambre</i>	55	Desenvolvimento social
@SandraJaimesC	<i>Reforma</i>	39	Processos legislativos
	<i>Cambio</i>	34	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	29	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Derecho</i>	29	Desenvolvimento social
	<i>Proyecto</i>	28	Processos legislativos
@BenkosPacifico (ADA)	<i>Pueblo</i>	18	Desenvolvimento social
	<i>Senador</i>	17	Processos legislativos
	<i>Proyecto</i>	16	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	16	Regiões e territórios
	<i>Cambio</i>	16	Instituições, governança e relações internacionais
@JahelUP	<i>Paz</i>	101	Paz e segurança
	<i>Mujer</i>	94	Desenvolvimento social
	<i>Derecho</i>	92	Desenvolvimento social
	<i>Colombia</i>	70	Regiões e territórios
	<i>Social</i>	63	Desenvolvimento social
@aida_quilcue (MAIS)	<i>Paz</i>	109	Paz e segurança
	<i>Comunidad</i>	96	Desenvolvimento social
	<i>Territorio</i>	91	Desenvolvimento social
	<i>Colombia</i>	85	Regiões e territórios

@polivioleandro (AICO)	<i>Vida</i>	84	Desenvolvimento social
	<i>Paz</i>	107	Paz e segurança
	<i>Colombia</i>	104	Regiões e territórios
	<i>Pueblo</i>	101	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	95	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Vida</i>	75	Desenvolvimento social

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

As palavras de maior frequência entre os senadores do Pacto Histórico, em ordem decrescente, são: *gobierno* (1.899), *Colombia* (1.813), *paz* (1.773), *Petro* (748), *reforma* (570), *presidente* (501), *derecho* (468), *mujer* (357), *proyecto* (350), *comunidad* (325), *vida* (323), *cambio* (300), *millón* (284), *tributário* (261), *pueblo* (254), *campesino* (189), *social* (156), *tierra* (144), *congreso* (140), *campesinado* (128), *Guajira* (124), *minero* (122), *senador* (115), *animal* (107), *território* (91), *ley* (89), *agua* (85), *nacional* (76), *hambre* (55), *salud* (51), *Sucre* (43), *violencia* (38) y *Medellín* (30). No total, somam 12.009 menções.

A predominância de *gobierno*, *Colombia*, *paz* e *Petro* expressa uma narrativa fortemente inclinada ao governo de Gustavo Petro, com ênfase nos eixos centrais do Pacto Histórico. Termos como *reforma*, *derecho*, *mujer*, *tierra*, *campesinado* e *campesino* indicam uma agenda progressista voltada para reformas estruturais, justiça social, equidade de gênero e reforma agrária, consistentes com os postulados da esquerda colombiana.

A menção a *millón* e *tributario* refere-se aos debates orçamentários e fiscais, sugerindo um enfoque em redistribuição econômica. Por outro lado, *animal*, *agua* e *Guajira* indicam preocupações ambientais e regionais, embora com menor peso (em média, menos de 1% cada). Por outro lado, a baixa frequência de *violencia*, *salud* e *hambre* (menos de 1%) indica que, embora presentes, essas questões não são centrais no discurso, possivelmente devido a uma priorização de temas estruturais.

As dez palavras mais frequentes (74,14% do total) evidenciam uma narrativa fortemente centrada na governança, na transformação social e na identidade nacional, com menor atenção a temas ambientais e socioeconômicos específicos.

As categorias que englobam os principais termos utilizados pelos senadores do Pacto Histórico são: Instituições, Governança e Relações Internacionais (3.340 menções), Regiões e Territórios (2.430), Desenvolvimento Social (2.305), Paz e Segurança (1.811), Processos Legislativos (1.525), Economia e Finanças (406) e Meio Ambiente-Animalismo (192). Não foram registrados dados referentes à categoria Atores Legislativos entre os senadores do Pacto Histórico.



A predominância de Instituições, Governança e Relações Internacionais e Regiões e Territórios insinua uma narrativa que reforça a legitimidade do governo de Gustavo Petro, a identidade nacional e a gestão territorial, propensa aos postulados do Pacto Histórico. A categoria Desenvolvimento Social destaca o compromisso com justiça social, equidade de gênero e bem-estar, enquanto Paz e Segurança destaca a prioridade em superar o legado do conflito armado, um eixo central da esquerda colombiana.

A baixa frequência de Economia e Finanças e, sobretudo, de Meio Ambiente-Animalismo (menos de 5% combinados) indica que essas áreas não são prioritárias no discurso, possivelmente devido a um foco maior em temas estruturais e históricos. A ausência de registros em Atores Legislativos, como mencionado anteriormente, indica que o Pacto Histórico prioriza narrativas temáticas sobre as instituições e suas funções, contra uma análise centrada nos atores individuais ou coletivos no legislativo.

As cinco categorias mais frequentes (92,71% do total) evidenciam um discurso fortemente centrado na governança, na transformação social e na pacificação, com menor atenção a questões econômicas e ambientais.

Em seguida, analisa-se a relação dos senadores do Pacto Histórico com os termos e as respectivas categorias de maior relevância da coalizão governamental (Tabela 16).

**Tabela 16.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Pacto Histórico

<b>Categoria-palavra por senador</b>	<b>Frequência</b>
<b>Desenvolvimento social</b>	<b>331</b>
<i>Campesino</i>	131
@RobertDazaG	131
<i>Mujer</i>	182
@PizarroMariaJo	182
<i>Pueblo</i>	18
@BenkosPacífico	18
<b>Economia e finanças</b>	<b>122</b>
<i>Minero</i>	122
@ISAZULETA	122
<b>Instituições, governança e relações internacionais</b>	<b>482</b>
<i>Gobierno</i>	306
@AlexLopezMaya	167
@marthaperaltae	139
<i>Petro</i>	176
@GustavoBolívar	176
<b>Paz e segurança</b>	<b>1.344</b>
<i>Paz</i>	1.344
@aida_quilcue	109
@ClaraLopezObre	122
@IvanCepedaCast	905

@JahelUP	101
@polivioleandro	107
<b>Processos legislativos</b>	<b>529</b>
<i>Congreso</i>	140
@RoyBarreras	140
Proyecto	205
@esmeraldahernandezsi	126
@pedroflorez	79
<i>Reforma</i>	39
@SandraJaimesC	39
<i>Tributario</i>	145
@wilsonariasc	145
<b>Regiões e territórios</b>	<b>325</b>
<i>Colombia</i>	282
@AidaEvelaE	62
@CesarPAchonAgro	71
@GloriaFlorezSI	103
@piedadcordoba	46
<i>Sucre</i>	43
@AlexFlorezH	43
<b>Total geral</b>	<b>3.133</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Com base nos dados, identifica-se uma estrutura temática disposta em diferentes camadas que reproduz prioridades ideológicas e abordagens retóricas coerentes ao posicionamento de esquerda. O termo *paz* (1.344 menções; 42,89% do total) destaca-se com alta concentração no discurso do senador @IvanCepedaCast (905 menções), sublinhando sua centralidade na promoção de narrativas pós-conflito e de reconciliação, pilares históricos de sua trajetória legislativa. Seguem-se *gobierno* (306 menções; 9,76%) e *Colombia* (282; 9%) que, junto à menção explícita de Petro (176), relacionam uma narrativa de apropriação institucional e legitimação do projeto político do presidente Gustavo Petro.

A recorrência de termos como *campesino* (131) e *mujer* (182) sublinha uma narrativa identitária às reivindicações de justiça social e equidade, um eixo programático do Pacto Histórico. A presença de *tributario* (145) e *proyecto* (205) denota uma iniciativa para equilibrar a retórica social com propostas técnicas, embora a baixa frequência de *reforma* (39) possa indicar moderação em relação a temas teoricamente divisórios.

Essa configuração lexical consolida um discurso que combina símbolos históricos da esquerda (*paz* ou *campesinato*) com uma narrativa de gestão técnica (tributário, projeto), buscando transcender a tradicional dicotomia entre idealismo e pragmatismo. No total, somam 12.009 menções.

## 2. Partido Conservador (13 senadores)

**Quadro 25.** Enunciados mais frequentes Partido Conservador

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@nadiablel	<i>Proyecto</i>	55	Processos legislativos
	<i>Ley</i>	40	Processos legislativos
	<i>Mujer</i>	28	Desenvolvimento social
	<i>Colombia</i>	25	Regiões e territórios
	<i>Debate</i>	24	Processos legislativos
@SenadorTrujillo	<i>Presidente</i>	34	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Social</i>	30	Desenvolvimento social
	<i>Vida</i>	29	Desenvolvimento social
	<i>Desarrollo</i>	29	Desenvolvimento social
	<i>Colombia</i>	29	Regiões e territórios
@MarcosDanielPG	<i>Proyecto</i>	69	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	57	Regiões e territórios
	<i>Senador</i>	50	Processos legislativos
	<i>Nacional</i>	48	Regiões e territórios
	<i>Colombiano</i>	46	Regiões e territórios
@EfrainCepeda	<i>Senador</i>	47	Processos legislativos
	<i>Tarifa</i>	40	Economia e finanças
	<i>Debate</i>	40	Processos legislativos
	<i>Reforma tributaria</i>	37	Processos legislativos
	<i>Billón</i>	34	Economia e finanças
@Lilianabitarc	<i>Mujer</i>	61	Desenvolvimento social
	<i>Violencia</i>	30	Paz e segurança
	<i>Proyecto</i>	21	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	21	Regiões e territórios
	<i>Congreso</i>	21	Processos legislativos
@OscarBarretoTol	<i>Colombia</i>	57	Desenvolvimento social
	<i>Proyecto</i>	50	Processos legislativos
	<i>Seguridad para la gente</i>	49	Paz e segurança
	<i>Social</i>	41	Desenvolvimento social
	<i>Gobierno</i>	41	Instituições, governança e relações internacionais
@nicoecheverryal	<i>Vida</i>	45	Desenvolvimento social
	<i>Senador</i>	30	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	30	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	25	Processos legislativos
	<i>Ley</i>	21	Processos legislativos
@samimerheg	<i>Vida</i>	45	Desenvolvimento social
	<i>Senador</i>	30	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	30	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	25	Processos legislativos
	<i>Ley</i>	21	Processos legislativos
@GermanBlancoA	<i>Amigo</i>	79	Paz e segurança
	<i>Proyecto</i>	75	Processos legislativos
	<i>Social</i>	69	Desenvolvimento social
	<i>Congreso</i>	62	Processos legislativos
	<i>Nacional</i>	50	Regiões e territórios
@unnortejoven	<i>Paz</i>	50	Paz e segurança
	<i>Nacional</i>	50	Regiões e territórios
	<i>Territorio</i>	49	Regiões e territórios

	Voto	46	Atores políticos
	Antioquia	45	Regiões e territórios
@JoseAMarin_	<i>Proyecto</i>	26	Processos legislativos
	<i>Ley</i>	20	Processos legislativos
	<i>Congreso</i>	20	Processos legislativos
	<i>Colombia</i>	19	Regiões e territórios
	<i>Senador</i>	18	Processos legislativos
@MigueBarretoC	<i>Tarifa</i>	72	Economia e finanças
	<i>Senador</i>	57	Processos legislativos
	<i>Colombiano</i>	55	Regiões e territórios
	<i>Energía</i>	50	Economia e finanças
	<i>Empresa</i>	49	Economia e finanças
@SoledadTamayoT	<i>Proyecto</i>	29	Processos legislativos
	<i>Mujer</i>	21	Desenvolvimento social
	<i>Congreso</i>	20	Processos legislativos
	<i>Senador</i>	18	Processos legislativos
	<i>Social</i>	18	Desenvolvimento social

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

As palavras mais frequentes utilizadas pelos senadores do Partido Conservador, organizadas em ordem decrescente, são: *proyecto* (375), *Colombia* (268), *senador* (250), *social* (158), *nacional* (148), *congreso* (123), *vida* (119), *tarifa* (112), *mujer* (110), *ley* (102), *colombiano* (101), *amigo* (79), *debate* (64), *paz* (50), *energía* (50), *seguridad para la gente* (49), *territorio* (49), *empresa* (49), *voto* (46), *Antioquia* (45), *gobierno* (41), *reforma tributaria* (37), *presidente* (34), *billón* (34), *violencia* (30) e *desarrollo* (29). No conjunto, são 2.552 menções.

Identifica-se um discurso centrado na institucionalidade, na estabilidade socioeconômica e em valores tradicionais, coerente com o posicionamento ideológico do partido. A frequência predominante de *proyecto* (375 menções) e *senador* (250) valida um enfoque na atividade legislativa e na reafirmação de seu papel no Parlamento, estratégia fundamental que tem consolidado sua influência política nas últimas legislaturas. Os termos *Colombia* (268) e *nacional* (148) reforçam uma hipotética narrativa patriótica, destacando unidade e soberania, elementos centrais do conservadorismo colombiano.

Os termos *social* (158) e *vida* (119) adquirem matizes ideológicos: enquanto *social* pode aludir a políticas assistencialistas ou familiares, priorizando a estrutura tradicional de família, *vida* pode remeter a debates bioéticos, como a oposição ao aborto, ajustados às agendas morais conservadoras (Figura 38).

**Figura 38.** Posições de senadores conservadores acerca da assistência social e aborto

@nadiabel 2157851091	tweet	Por nuestros niños y las mujeres nace el plan #MiCunita para llevar protección a los más pequeños con la entrega de cunas y kits de aseo Gracias @ColombiaTaiwan por ayudarnos a llevar seguridad y un lindo despertar a familias bolivarenses <a href="https://t.co/fAx1hP6HUE">https://t.co/fAx1hP6HUE</a>	2022-12-16 16:59:54 @nadiabel 2157851091	tweet	#MamáCuentasConmigo con el que queremos acompañar a las madres desde el inicio de su estado de embarazo y apoyar a la familia en el cuidado inicial del recién nacido. @mgiraldosenador @soyconservador <a href="https://t.co/Wr2BBUyPMG">https://t.co/Wr2BBUyPMG</a>	2022-11-15 17:38:00
@GermanBlancoA 309868984	tweet	PARADOJA ? En el Congreso, Muchos defienden la vida de los Animales, pero promueven la muerte de los seres humanos: Aborto y Eutanasia Les falta coherencia, principios y valores Hay que dejarlos siempre en evidencia @SenadoGovCo @CamaraColombia @soyconservador Mierc 5 oct ??? <a href="https://t.co/x79ysuHq22">https://t.co/x79ysuHq22</a>			2022-10-06 17:55:29	

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A menção à palavra *mujer* (110), neste contexto, pode estar mais associada a papéis de gênero do que a demandas feministas. Contudo, vale ressaltar que algumas senadoras conservadoras desempenham um papel ativo na apresentação e defesa de projetos de lei em favor dos direitos das mulheres (Figura 39).

**Figura 39.** Atividade legislativa da senadora conservadora @nadiabel pela proteção das mulheres

1603326797763977216	@nadiabel 2157851091	quoted	Un orgullo trabajar de la mano con una congresista que defiende con el alma los derechos de las mujeres. Estoy segura que seguiremos dando grandes luchas juntas @AngelicaLozanoC <a href="https://t.co/lKnV8nrEXp">https://t.co/lKnV8nrEXp</a>	2022-12-15 09:51:11
1603213762412019716	@nadiabel 2157851091	tweet	¡Un solo caso de #AcosoSexual es demasiado! #PlenariaSenado aprobó en 2o debate el PL que sanciona el acoso sexual laboral y digital. Orgullosa de trabajar junto a @angelicalozano10 por más iniciativas que protejan a las mujeres, principales afectadas de esta conducta #DeTuLado <a href="https://t.co/HZ0yeCS3CI">https://t.co/HZ0yeCS3CI</a>	2022-12-15 02:22:01

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Os termos *seguridad para a gente* (49) e *violencia* (30) expressam uma retórica ajustada ao conceito de “lei e ordem”, tradicionalmente identificado pelos conservadores com abordagens punitivas diante de conflitos sociais, em sintonia com posturas históricas do partido sobre segurança cidadã.

No campo econômico, *tarifa* (112) e *reforma tributaria* (37) podem indicar atenção a políticas fiscais, embora a disparidade em suas frequências sugira preferência por ajustes específicos, como tarifas. A presença de *territorio* (49) e *Antioquia* (45) aponta para uma factível estratégia de enraizamento regional, essencial para manter bases eleitorais em áreas de forte presença conservadora. A baixa frequência de *paz* (50), comparado com coalizões progressistas, pode denotar ceticismo sobre processos de negociação com grupos armados, privilegiando abordagens repressivas.

A menção secundária de *desarrollo* (29) e *energía* (50) insinua uma abordagem técnica, mais voltada para infraestrutura do que para sustentabilidade. O construto lexical conservador aponta para um discurso que, historicamente, equilibra pragmatismo legislativo (*proyecto, ley*)

com conservadorismo moral (*vida, mujer*), considerando reforçar a identidade do partido como guardião de um suposto “ordenamento estabelecido”.

A seguir, realiza-se uma análise triangulada da relação dos senadores do Partido Conservador com os termos e as respectivas categorias de maior relevância para sua orientação partidária. Essa triangulação permite mapear não somente as prioridades discursivas do partido (Tabela 17).

**Tabela 17.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Partido Conservador




<b>Categoria-palavra por senador</b>	<b>Frequência</b>
<b>Desenvolvimento social</b>	<b>151</b>
<i>Vida</i>	90
@nicoecheverryal	45
@samimerheg	45
<i>Mujer</i>	61
@Lilianabitarc	61
<b>Economia e finanças</b>	<b>72</b>
<i>Tarifa</i>	72
@MigueBarretoC	72
<b>Instituições, governança e relações internacionais</b>	<b>34</b>
<i>Presidente</i>	34
@SenadorTrujillo	34
<b>Paz e segurança</b>	<b>129</b>
<i>Paz</i>	50
@unnortejuven	50
<i>Amigo</i>	79
@GermanBlancoA	79
<b>Processos legislativos</b>	<b>226</b>
<i>Senador</i>	47
@EfrainCepeda	47
<i>Proyecto</i>	179
@MarcosDanielPG	69
@nadiablel	55
@JoseAMarin_	26
@SoledadTamayoT	29
<b>Regiões e territórios</b>	<b>57</b>
<i>Colombia</i>	57
@OscarBarretoTol	57
<b>Total geral</b>	<b>669</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os dados possibilitam identificar uma presumível articulação discursiva que combina elementos ideológicos tradicionais com adaptações estratégicas aos contextos sociopolíticos contemporâneos da Colômbia. A categoria Processos Legislativos (226 menções) evidencia um enfoque focado na estruturação normativa, conexo com a histórica tutela do Partido Conservador do ordenamento institucional. Dentro dessa categoria, *proyecto* (179) destaca-se, direcionando uma orientação para iniciativas concretas, possivelmente próxima a uma agenda

de estabilidade e gradualismo reformista (Bobbio; Matteucci; Pasquino, 1998), componente eventual do conservadorismo (Figura 40).

**Figura 40.** Gradualismo reformista do Partido Conservador

 @SenadorTrujillo 240312599	tweet	Voté positivo en @ComVSenado el Proyecto de Ley que generará medidas para fomentar el acceso a la educación superior en el país, permitiendo mayores niveles de cobertura y calidad. @SenadoGovCo	2022-09-27 17:51:43
 @SenadorTrujillo 240312599	quoted	@soyconservador Hoy nuestra #BancadaConservadora radica este importante proyecto pensando en el bienestar de las familias campesinas y la infraestructura vial para el desarrollo de Colombia. ✓ <a href="https://t.co/BNkSWllaxJ">https://t.co/BNkSWllaxJ</a>	2022-09-27 19:36:10
 @SenadorTrujillo 240312599	tweet	Hoy en #ComisiónSexta de @SenadoGovCo le reiteramos al ministro de Educación @agaviriau y al presidente del @ICETEX @MauroToroO, la necesidad de una reforma profunda a la entidad, fundamental para mejorar el acceso a la educación superior y disminuir la pobreza y la inequidad. <a href="https://t.co/fuF15cR2PI">https://t.co/fuF15cR2PI</a>	2022-11-22 17:17:54

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Entretanto, a dispersão nas menções de senadores como @MarcosDanielPG (69), @nadiabel (55) e outros indica diferenças na priorização temática entre os legisladores, sugerindo eventuais desagregações comunicativas intrínsecas.

Na categoria Desenvolvimento Social (151 menções), a frequência elevada contrasta com as posturas históricas do partido, mais associadas ao conservadorismo moral do que a políticas sociais amplas. Esses dados podem ser interpretados como uma resposta à crescente demanda cidadã por abordar desigualdades, embora não se possa descartar um enfoque retórico que evite compromissos estruturais. A menção à *mujer* (61) sobressai, dado o tradicionalismo do partido em relação aos papéis de gênero; no entanto, pode estar vinculada a discursos de proteção familiar ou, de maneira mais inovadora, a uma abertura limitada para agendas de equidade, em sintonia com pressões globais e locais (Figura 41).

**Figura 41.** Narrativa da senadora conservadora @lilianabitarc em favor das mulheres

 @Lilianabitarc 197645209	quoted	No hay día que nos despertemos y no nos encontremos con que alguna mujer fue violentada o asesinada. Esta no es la sociedad en la que merecemos vivir ni el ejemplo que le debemos dar a las nuevas generaciones. La violencia contra la mujer debe parar. <a href="https://t.co/6XUGxuzF9f">https://t.co/6XUGxuzF9f</a>	2022-12-06 13:26:34
 @Lilianabitarc 197645209	tweet	Las prendas de vestir no son justificación para: ???Abucheos ???Comentarios sexuales sobre el cuerpo ???Solicitud de favores sexuales ???Miradas sexualmente sugerentes Esto es acoso. #Únete y #ActivaTuVoz #16Días #25N <a href="https://t.co/hN9frza7HC">https://t.co/hN9frza7HC</a>	2022-12-05 20:41:43
 @Lilianabitarc 197645209	retweeted	RT @Lilianabitarc: Todas las personas pueden hacer la diferencia para poner fin a la violencia contra mujeres y niñas. #Únete y #ActivaTu...	2022-12-04 16:17:51
 @Lilianabitarc 197645209	tweet	La violencia contra las mujeres y niñas se puede prevenir. #Únete y #ActivaTuVoz para ponerle fin - <a href="https://t.co/jTOYMZbR6">#16Días #25N</a> <a href="https://t.co/d4NH5wSpH7">https://t.co/d4NH5wSpH7</a>	2022-11-29 16:12:16
 @Lilianabitarc 197645209	retweeted	RT @Lilianabitarc: ¡Mujer, no calles! ¡Nunca más estaremos solas! ??? Gracias @MaPaulaTejada por tu labor diaria, comprometida e incansable...	2022-11-25 18:10:19

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Na categoria Economia e Finanças, o termo *tarifa* (72) evidencia uma perspectiva em temas fiscais e de mercado, pilares típicos da identidade partidária do Partido Conservador. Esse padrão concorda com a oposição histórica do partido a reformas progressistas em matéria tributária ou regulatória.<sup>85</sup>

Por outro lado, Paz e Segurança (129) e o termo *paz* (50) mostram que, embora sem se opor explicitamente, o partido tem sido crítico em alguns aspectos dos processos de paz com grupos insurgentes. Sua recorrência pode responder à necessidade de posicionar-se em um cenário nacional no qual a segurança continua prioritária, mas sob uma perspectiva distinta, como a adotada pelo governo de Gustavo Petro, marcada por um giro pragmático diante dos acordos recentes de 2016 com as FARC.

As categorias Regiões e Territórios e o termo *Colombia* (57) reforçam uma possível identidade nacional unitária, congruente com o histórico centralismo do partido e também podem aludir a tensões atuais entre descentralização e governabilidade. Por fim, a alta frequência de *senador* (47) em Processos Legislativos reafirma o papel central do partido como ator-chave na arquitetura institucional, consolidando sua influência nas decisões legislativas.

O discurso digital dos senadores conservadores revela uma dualidade: mantêm eixos tradicionais (*economía, legislación*) enquanto incorporam, de forma eventual ou estratégica, temas contemporâneos (*paz e mujer*). Essa “hibridação” pode ser interpretada como uma tentativa de equilibrar sua base tradicional com as demandas de um eleitorado mais jovem e urbano, em um contexto colombiano marcado por antagonismos ideológicos e transformações sociais aceleradas.

### 3. Partido Liberal (13 senadores)

**Quadro 26.** Enunciados mais frequentes Partido Liberal

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@Lidiosenado	<i>Proyecto</i>	19	Processos Legislativos
	<i>Senador</i>	19	Processos Legislativos
	<i>Pueblo</i>	17	Regiões e territórios
	<i>Congreso</i>	17	Processos Legislativos
	<i>Cambio</i>	16	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombiano</i>	85	Regiões e territórios
	<i>Reforma</i>	70	Processos Legislativos

<sup>85</sup> Ao iniciar a legislatura, o Partido Conservador fez parte dos grupos políticos aliados ao governo de Gustavo Petro. No entanto, essa coletividade não apoiou alguns pontos da reforma tributária de 2022, como os tributos incidentes sobre o setor de mineração e energia, bem como as alterações propostas para as zonas francas.



@JuanPabloGallo	<i>Bolsillo</i>	60	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Gobierno</i>	58	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Impuesto</i>	46	Economia e finanças
@KespinoSaoliver	<i>Social</i>	50	Desenvolvimento social
	<i>Proyecto</i>	46	Processos Legislativos
	<i>Reforma</i>	43	Processos Legislativos
	<i>Paz</i>	43	Paz e segurança
	<i>Colombia</i>	35	Regiões e territórios
@ChaconDialoga	<i>Presidente</i>	26	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Senador</i>	22	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	22	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Proyecto</i>	21	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	21	Processos Legislativos
@fabioaminsaleme	<i>Proyecto</i>	68	Processos Legislativos
	<i>Senado</i>	45	Processos Legislativos
	<i>Ley</i>	42	Processos Legislativos
	<i>Debate</i>	40	Processos Legislativos
	<i>Colombia</i>	28	Regiões e territórios
@MiguelPintoH1	<i>Senador</i>	19	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	18	Processos Legislativos
	<i>Pueblo</i>	17	Regiões e territórios
	<i>Congreso</i>	17	Processos Legislativos
	<i>Presidente</i>	16	Instituições, governança e relações internacionais
@ClaudiaPerezGi2	<i>Reforma</i>	16	Processos Legislativos
	<i>Cambio</i>	16	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Ley</i>	14	Processos Legislativos
	<i>Campesino</i>	13	Desenvolvimento social
	<i>Campesinado</i>	13	Desenvolvimento social
@AlejandroVegaLi	<i>Senador</i>	32	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	26	Processos Legislativos
	<i>Reforma</i>	26	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	21	Processos Legislativos
	<i>Presidente</i>	20	Instituições, governança e relações internacionais
@JuanDiegoEcha14	<i>Ley</i>	19	Processos Legislativos
	<i>Pueblo</i>	18	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	18	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Paz</i>	17	Paz e segurança
	<i>Cambio</i>	17	Instituições, governança e relações internacionais
@jaimeduranbar	<i>Presidente</i>	21	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Proyecto</i>	21	Processos Legislativos
	<i>Senador</i>	18	Processos Legislativos
	<i>Pueblo</i>	17	Regiões e territórios
	<i>Vida</i>	16	Desenvolvimento social
@johnjairoroldan	<i>Proyecto</i>	61	Processos Legislativos
	<i>Debate</i>	35	Processos Legislativos
	<i>Ley</i>	31	Processos Legislativos
	<i>Colombia</i>	30	Regiões e territórios
	<i>Congreso</i>	29	Processos Legislativos

@MauricioGomezCO	<i>Senador</i>	103	Processos Legislativos
	<i>Reforma</i>	73	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	55	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Tributario</i>	47	Processos Legislativos
	<i>Colombia</i>	45	Regiões e territórios
@laurafortichsan	<i>Pueblo</i>	18	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	18	Processos Legislativos
	<i>Cambio</i>	18	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Senador</i>	17	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	16	Processos Legislativos

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

O vocabulário utilizado pelos senadores do Partido Liberal, organizado de forma sistemática, compreende os seguintes termos, em ordem decrescente de frequência: *proyecto* (298), *senador* (230), *reforma* (228), *gobierno* (153), *Colombia* (138), *congreso* (121), *ley* (106), *pueblo* (87), *colombiano* (85), *presidente* (83), *debate* (75), *cambio* (67), *bolsillo* (60), *paz* (60), *social* (50), *tributario* (47), *impuesto* (46), *senado* (45), *vida* (16), *campesinado* (13) e *campesino* (13). Totalizam 2.021 menções.

Quantitativamente, destacam-se termos associados a Processos legislativos (52,35% do *corpus*), como *proyecto* (14,74% de frequência relativa), *senador* y *senado* (13,60%), *reforma* (11,28%), *congreso* (5,98%), *ley* (5,24%) e *debate* (3,71%), seguidos por Regiões e territórios (*Colombia*, *pueblo* e *colombiano*) com 15,33%, e Instituições, governança e relações internacionais (*gobierno*, *presidente* e *cambio*) com 14,99%. Essa distribuição desempenha um papel ativo na construção normativa, coerente com a tradição centrista-direitista de priorizar marcos legais que promovam estabilidade institucional e governabilidade. A recorrência de *Colombia* (6,43%), *pueblo* (4,30%) e *colombiano* (4,20%) pode manifestar um esforço para vincular a ação legislativa a símbolos de identidade nacional, estratégia discursiva comum em partidos que buscam equilibrar tecnocracia e legitimidade popular (Meléndez, 2019).

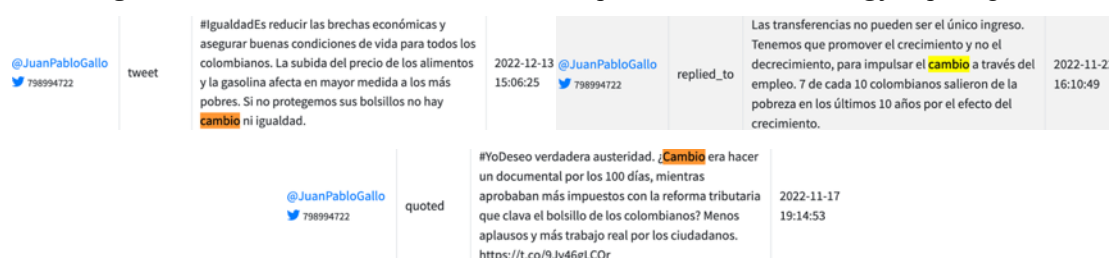
Qualitativamente, o léxico representa uma dualidade ideológica: enquanto termos como *reforma* e *impuesto* (2,27%) apontam para agendas econômicas orientadas para o mercado, típicas da centro-direita neoliberal,<sup>86</sup> conceitos como *campesinado*, *campesino* (1,28%), *social* (2,47%) e *paz* (2,96%) introduzem elementos de desenvolvimento social e coesão, indicando uma possível adaptação às realidades locais, como a desigualdade rural ou os processos de paz

<sup>86</sup> Na Colômbia, o neoliberalismo começou na década de 1990 durante a presidência de César Gaviria Trujillo, do Partido Liberal, sendo continuado por seus sucessores Ernesto Samper, também do Partido Liberal, Andrés Pastrana, do Partido Conservador, alcançando sua consolidação nos mandatos de Álvaro Uribe Vélez, Juan Manuel Santos e Iván Duque.

na Colômbia. Essa combinação expõe uma negociação entre ortodoxia econômica e pragmatismo político (Bobbio; Matteucci; Pasquino, 1998), similar à observada em partidos liberais latino-americanos que enfrentam pressões pela inclusão social.

Um achado relevante é o uso de *cambio* (3,31%), que funciona como significante polissêmico, podendo aludir à modernização estatal ou a ajustes fiscais, permitindo captar tanto eleitores reformistas quanto elites econômicas (Figura 42).

**Figura 42.** Polissemia do vocábulo *cambio* em posts do senador liberal @juanpablogallo



Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A predominância de categorias legislativas e institucionais sublinha a centralidade do Congresso como arena de ação. O Partido Liberal projeta uma identidade “bifronte”: garante a estabilidade normativa e ator pragmático em questões sociais, certificando as tensões de um centro-direita contemporânea que navega entre globalização econômica e demandas cidadãos por equidade.

O inquérito subsequente analisa a relação entre os senadores do Partido Liberal e as terminologias e classificações pertinentes segundo sua posição política (Tabela 18).

**Tabela 18.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Partido Liberal

Categoria-palavra por senador	Frequência
<b>Desenvolvimento social</b>	<b>50</b>
<i>Social</i>	50
@Kespinoasoliver	50
<b>Instituições, governança e relações internacionais</b>	<b>47</b>
<i>Presidente</i>	47
@ChaconDialoga	26
@jaimeduranbar	21
<b>Processos Legislativos</b>	<b>337</b>
<i>Senador</i>	154
@AlejandroVegaLi	32
@MauricioGomezCO	103
@MiguelPintoH1	19
<i>Reforma</i>	16
@ClaudiaPerezGi2	16
<i>Proyecto</i>	148

@fabioaminsaleme	68
@johnjairoroldan	61
@Lidiosenado	19
Ley	19
@JuanDiegoEcha14	19
<b>Regiões e territórios</b>	<b>103</b>
Pueblo	18
@laurafortichsan	18
Colombiano	85
@JuanPabloGallo	85
<b>Total geral</b>	<b>537</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A categoria Processos Legislativos predomina no *corpus* (62,75% do total), com termos como *proyecto* (27,56%), *senador* (28,67%) e *reforma* (2,97%), confirmando uma narrativa centrada na atividade parlamentar como eixo de validação. Esse enfoque enquadra-se ao papel histórico do Partido Liberal como ator institucionalista, promotor de reformas técnicas, característico da centro-direita neoliberal que privilegia marcos legais para facilitar a governabilidade e o investimento. Contudo, a recorrência de *reforma*, associada a figuras como @MauricioGomezCO (73 menções), enquanto coletividade aliada à coalizão governamental, pode indicar uma agenda transformadora seletiva, possivelmente vinculada a ajustes fiscais ou modernização estatal (Figura 43).

**Figura 43.** Senador liberal @MauricioGomezCO e retórica sobre agendas seletivas de transformação

@MauricioGomezCO 317239510	retweeted	RT @Tita2205: Excelente el sector Microempresarial senador @MauricioGomezCO que no llena los requisitos de los Bancos se ven avocados a rec?	2022-09-14 17:20:08
@MauricioGomezCO 317239510	tweet	En Colombia existen casi 10 millones de ciudadanos que viven agobiados y esclavizados por las altas tasas de inter?s que superan la usura; pensando en ellos y para ellos es esta iniciativa legislativa. #S?SePuede???? @GarcesRojasJuan https://t.co/ZdFbZpreYN	2022-09-12 22:20:50
@MauricioGomezCO 317239510	retweeted	RT @NoticiasBQ: Senadores Mauricio G?mez y Jos? David Name radicar?n proposici?n encaminada a aumentar el porcentaje de las transferencias?	2022-09-08 12:14:14
@MauricioGomezCO 317239510	replied_to	?Para darle arranque al motor de crecimiento, necesitamos un mayor recaudo tributario. Tambi?n necesitamos este fortalecimiento para que el que no est? pagando empiece a hacerlo.?: @luisscrh, director @diancolombia https://t.co/K4zTeQwwtp	2022-09-01 20:27:11

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A categoria Regiões e Territórios (19,18%), com termos como *colombiano* (15,82%) e *pueblo* (3,41%), destaca-se por sua carga simbólica nacionalista. A alta frequência de *colombiano* no discurso de @JuanPabloGallo (85 menções) pode ser interpretada como um recurso retórico para capitalizar identidades coletivas em um contexto de radicalização ideológica.

Essa estratégia, embora atípica em partidos liberais clássicos, ajusta-se às dinâmicas recentes nas quais a centro-direita tem adotado narrativas populistas para ampliar sua base sem renunciar a seu núcleo ideológico. Por outro lado, a categoria Desenvolvimento Social (9,31%) introduz um *status* progressista, indicando uma adaptação pragmática às demandas históricas de equidade rural na Colômbia, na qual 26,3% das pessoas se identificam como parte da população campesina, vivendo em zonas rurais com acesso limitado a serviços básicos (DANE, 2024). Essa dualidade, certa ortodoxia econômica combinada com retórica social, expressa a tensão inerente a uma centro-direita que busca conciliar sua tradição liberal com pressões por inclusão em um país marcado pelo Acordo de Paz de 2016 e pelas reformas estruturais que propõe o governo do Pacto Histórico.

A ausência de termos explicitamente conservadores (família ou religião), destaca um perfil secularizado, distanciando-se de direitas tradicionais para focar em eficiência técnica, coerente com seu posicionamento como alternativa moderna. Entretanto, a polissemia de *cambio* (vinculado ao governo e instituições) funciona como um significante flexível, permitindo ao partido projetar tanto continuidade quanto renovação, dependendo das audiências. Metodologicamente, a concentração lexical em Processos Legislativos evidencia uma estratégia que prioriza a imagem de eficácia parlamentar.

Nesse cenário, o Partido Liberal prossegue ideologicamente em uma política de consolidar sua identidade no institucionalismo liberal tradicional, sob a presidência do ex-presidente César Gaviria Trujillo, ao mesmo tempo, em que negocia pragmaticamente com demandas sociais, validando as complexidades de um centro-direita colombiano ambivalente entre uma economia de mercado e o combate à pobreza e à desigualdade.

4. Coalizão Aliança Verde-Centro Esperança (13 senadores)

**Quadro 27.** Enunciados mais frequentes Aliança Verde-Centro Esperança

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@DeLaCalleHum	<i>Paz</i>	59	Paz e segurança
	<i>Proyecto</i>	55	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	53	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Electoral</i>	45	Atores Políticos
	<i>Reforma</i>	43	Processos Legislativos
@ArielAnaliza	<i>Paz</i>	172	Paz e segurança
	<i>Colombia</i>	147	Regiões e territórios
	<i>Senador</i>	132	Processos Legislativos
	<i>Ley</i>	128	Processos Legislativos
	<i>Reforma</i>	119	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	133	Processos Legislativos

@AngelicaLozanoC	<i>Colombia</i>	94	Regiões e territórios
	<i>Mujer</i>	89	Desenvolvimento Social
	<i>Ley</i>	78	Processos Legislativos
	<i>Debate</i>	69	Processos Legislativos
@intiasprilla	<i>Proyecto</i>	39	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	36	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Ley</i>	30	Processos Legislativos
	<i>Colombia</i>	29	Regiões e territórios
@JairoSenador50	<i>Reforma</i>	21	Processos Legislativo
	<i>Colombia</i>	35	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	25	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	19	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Verde</i>	18	Atores Políticos
@CaroEspitiaJ	<i>Femenino</i>	17	Desenvolvimento Social
	<i>Proyecto</i>	70	Processos Legislativos
	<i>Colombia</i>	38	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	33	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Sector</i>	21	Economia e finanças
@GuidoEcheveri	<i>Reforma</i>	21	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	32	Processos Legislativos
	<i>Colombia</i>	29	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	20	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Bancada</i>	20	Processos Legislativos
@andreamimalidad	<i>Verde</i>	18	Processos Legislativos
	<i>Animal</i>	521	Meio ambiente/Animalismo
	<i>Proyecto</i>	183	Processos Legislativos
	<i>Nacional</i>	140	Regiões e territórios
	<i>Ley</i>	131	Processos Legislativo
@FabianDiazPlata	<i>Colombia</i>	123	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	114	Processos Legislativos
	<i>Ley</i>	95	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	87	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	87	Regiões e territórios
@berenicebedoya1	<i>Peaje</i>	81	Economia e finanças
	<i>Colombia</i>	40	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	37	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Proyecto</i>	32	Processos Legislativos
	<i>Social</i>	30	Desenvolvimento Social
@IvanNameVasquez	<i>Paz</i>	30	Paz e segurança
	<i>Colombia</i>	25	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	23	Processos Legislativos
	<i>Verde</i>	19	Atores Políticos
	<i>Senador</i>	18	Processos Legislativos
@JotaPeHernandez	<i>Femenino</i>	17	Desenvolvimento Social
	<i>Paz</i>	79	Paz e segurança
	<i>Gobierno</i>	63	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	59	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	39	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Ley</i>	33	Processos Legislativos
	<i>Bancada</i>	46	Processos Legislativos

@GustavoMoreno_	<i>Congreso</i>	41	Processos Legislativos
	<i>Colombiano</i>	31	Regiões e territórios
	<i>Derecho</i>	19	Desenvolvimento Social
	<i>Nacional</i>	13	Regiões e territórios

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

O léxico empregado pelos parlamentares da Aliança Verde-Centro Esperança , organizado de maneira sistemática, abrange os seguintes vocábulos, em ordem decrescente de ocorrência: *proyecto* (706), *Colombia* (706), *animal* (521), *ley* (495), *gobierno* (348), *paz* (340), *reforma* (204), *nacional* (153), *senador* (150), *mujer* (89), *peaje* (81), *debate* (69), *bancada* (66), *verde* (55), *electoral* (45), *congreso* (41), *presidente* (39), *femenino* (34), *colombiano* (31), *social* (30), *sector* (21) e *derecho* (19). No cômputo geral, são 4.243.

Três categorias centrais aparecem: Processos Legislativos (39,24% do *corpus*), com termos como *proyecto* (16,67%), *ley* (11,66%), *reforma* (4,80%), *senador* (3,53%), *debate* (1,62%) e *congreso* (1%); Regiões e Territórios (20,97%), com *Colombia* (16,63%), *nacional* (3,60%) e *colombiano* (1%); e Meio Ambiente-Animalismo (12,27%), concentrado no discurso de @andreamimalidad com *animal*. Essas três categorias totalizam 69% do *corpus* da coalizão. Essa distribuição contempla um equilíbrio entre a promoção de agendas verdes e a participação ativa na arquitetura legislativa do governo Petro, cuja agenda de reformas estruturais (paz, equidade e transição energética) exige apoio parlamentar. Contudo, a representação predominante de *animal* pode indicar uma particularidade local: a apropriação do animalismo como símbolo distintivo partidário.<sup>87</sup>

A análise lexical revela diversas particularidades. A frequência do termo *paz* (8,01%), com destaque para o senador @ArielAnaliza, mencionado 172 vezes, não só indica seu posicionamento favorável ao Acordo de 2016 com as FARC, como também reforça a coalizão como ator essencial na implementação de políticas pós-conflito, o que está em consonância com sua aliança ao governo de Gustavo Petro. Entretanto, termos como *reforma* e *gobierno* (8,20%) posicionam a coalizão como facilitadora de mudanças institucionais, evitando confrontos diretos com setores opostos à Petro, como indicam as baixas frequências em categorias antagônicas, como *fracking* (ausente). A inclusão de *mujer* (2,09%) e *femenino* (1%) associa a justiça de gênero ao desenvolvimento social, repercutindo com o feminismo interseccional (Formiga; Garcia Feldens; Arditti, 2023) promovido pelo governo, mas sem aprofundar debates

<sup>87</sup> A senadora @andreamimalidad é uma defensora da proteção e dos direitos dos animais e propôs a *Lei Ángel*, que promove a defesa dos direitos dos animais e aborda a violência contra eles, e a *Lei Esterilizar Salva*, que visa a esterilização de animais de estimação para controlar a população.

estruturais, representando cautela para manter a coesão interna em temas polêmicos como o aborto.

Uma constatação importante é o uso de *verde* (1,29%), associado a Atores Políticos (Ex.: @JairoSenador50), que opera como significante polissêmico: tanto como identidade partidária quanto como alusão a políticas ecológicas. Essa ambiguidade estratégica permite à coalizão atravessar entre sua base moderada.

A ausência de termos como mudança climática ou transição energética (centrais em discursos verdes globais) denota uma lacuna entre retórica e especificidade programática, possivelmente compensada pelo enfoque em projeto e lei, que priorizam viabilidade legislativa sobre ativismo radical. A coalizão Aliança Verde-Centro Esperança projeta uma ambivalência identitária: defensor simbólico do ambientalismo e sujeito técnico-legislativo na governança de Petro, admitindo as complexidades de um centro que negocia entre ideais transformadores e a política pragmática em um contexto colombiano marcado por fragmentação política.

No fragmento a seguir, examina-se a conexão entre os parlamentares da Aliança Verde-Centro Esperança e os termos e categorias relevantes em sintonia com seu posicionamento ideológico (Tabela 19).

**Tabela 19.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador da Aliança Verde-Centro Esperança

<b>Categoria-palavra por senador</b>	<b>Frequência</b>
<b>Meio ambiente/Animalismo</b>	<b>521</b>
<i>Animal</i>	521
<i>@andreamimalidad</i>	521
<b>Paz e segurança</b>	<b>310</b>
<i>Paz</i>	310
<i>@DeLaCalleHum</i>	59
<i>@ArielAnaliza</i>	172
<i>@JotaPeHernandez</i>	79
<b>Processos Legislativos</b>	<b>434</b>
<i>Bancada</i>	46
<i>@GustavoMoreno_</i>	46
<i>Proyecto</i>	388
<i>@AngelicaLozanoC</i>	133
<i>@CaroEspitiaJ</i>	70
<i>@FabianDiazPlata</i>	114
<i>@GuidoEcheveri</i>	32
<i>@intiasprilla</i>	39
<b>Regiões e territórios</b>	<b>100</b>
<i>Colombia</i>	100
<i>@JairoSenador50</i>	35
<i>@berenicebedoya1</i>	40
<i>@IvanNameVasquez</i>	25
<b>Total geral</b>	<b>1.365</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa



A categoria Meio Ambiente-Animalismo encabeça o *corpus* (38,16% do total) com o termo *animal* (521 menções, 100% concentradas em @andreamimalidad), um valor atípico nos dados. Isso mostra a especialização temática de um senador, mas simbolicamente pode reforçar a marca verde da coalizão. Entretanto, consegue omitir termos ambientais estruturais, como *naturaleza*, *ecosistema* ou *ambiental*, indicando uma hipotética apropriação estratégica do animalismo como recurso diferenciador em um contexto que prioriza transição energética e mudança climática.

A segunda categoria, Processos Legislativos (31,79%), com *proyecto* (388 menções) e *bancada* (46 menções), destaca seu papel como potencial facilitadora da agenda reformista do governo, focada em iniciativas como a reforma agrária e a saúde, talvez com um enfoque mais técnico, tentando evitar confrontos ideológicos explícitos. Essa ambivalência entre ativismo simbólico no ambientalismo e pragmatismo na legislação caracteriza partidos verdes em governos de coalizão, em que a viabilidade política prevalece sobre a radicalidade programática (Farrera Bravo, 2010) (Figura 44).

**Figura 44.** Pragmatismo da senadora @AngelicaLozanoC como parte da coalizão de governo

 @AngelicaLozanoC 37341338	quoted	Gran tema. El próximo martes en plenaria haremos debate de control político sobre la emergencia climática en el Plan de desarrollo Nacional ¿Cómo bajar emisiones rurales y urbanas? ¿Quién lo hace, cuánto vale, cómo se paga? https://t.co/oOj8A4cg73	2022-11-30 22:33:20	 @AngelicaLozanoC 37341338	tweet	Esta fue una moción de censura legítima pero temprana, prematura y pasada de folclor para provocar a la bancada de gobierno. ¿??? Seguimos en vivo en @Hora20. ¿??? https://t.co/AMiQuAw6Vo https://t.co/e7DbqFZ0uU	2022-12-02 01:18:17
 @AngelicaLozanoC 37341338	quoted	Apoyo la libertad de los inocentes. Apoyo la sanción a los responsables de delitos. La justicia no se hace por likes ni opinión. Los fiscales y jueces tienen el deber y obligación de decidir en proceso judicial, con pruebas y garantías sobre cada ciudadano en cada caso. https://t.co/3WttSaSFcV	2022-12-04 18:02:06				

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Paralelamente, Paz e Segurança (22,71%), com *paz* como único termo relevante (310 menções), evidencia uma orientação discursiva com o Acordo de 2016 e as políticas de Petro, posicionando a coalizão como guardiã da estabilidade pós-conflito. A alta frequência em @ArielAnaliza (172 menções)<sup>88</sup> manifesta um papel ativo na pedagogia da paz.

A coalizão utiliza *Colombia* (7,32%, em Regiões e Territórios) como significante unificador, transcendendo divisões regionais para projetar uma imagem de unidade nacional, fundamental em um país com históricas fraturas territoriais. A concentração lexical em poucos atores (@andreamimalidad e @ArielAnaliza) levanta questões sobre a coesão interna: essa

<sup>88</sup> O senador @ArielAnaliza atuou como diretor-adjunto da Fundação para a Paz e a Reconciliação (*Fundación para la Paz y la Reconciliación*, Pares), e a maioria de seus esforços se concentraram em assuntos relacionados à resolução de conflitos e à consolidação da paz.

distribuição expõe um esquema definido de especialização temática ou subdivisões na narrativa coletiva?

#### 5. Centro Democrático (13 senadores, 14 contas no X)

**Quadro 28.** Enunciados mais frequentes Centro Democrático

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@MiguelUribeT	<i>Petro</i>	234	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Tributaria</i>	207	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	140	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Reforma</i>	132	Processos Legislativos
	<i>Colombiano</i>	89	Regiões e territórios
@MariaFdaCabal	<i>Petro</i>	312	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	276	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	236	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Paz</i>	145	Paz e segurança
	<i>Presidente</i>	143	Instituições, governança e relações internacionais
@JAlirioBarreraR	<i>Senador</i>	77	Processos Legislativos
	<i>Colombia</i>	58	Regiões e territórios
	<i>Caballo</i>	57	Meio ambiente/animalismo
	<i>Colombiano</i>	35	Regiões e territórios
	<i>Amigo</i>	34	Paz e segurança
@PalomaSenadora	<i>Gobierno</i>	214	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Petro</i>	203	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombiano</i>	156	Regiões e territórios
	<i>Salud</i>	140	Desenvolvimento Social
	<i>Colombia</i>	135	Regiões e territórios
@andresguerraho	<i>Petro</i>	32	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	32	Regiões e territórios
	<i>Reforma</i>	30	Processos Legislativos
	<i>Senado</i>	26	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	26	Regiões e territórios
@estebanquincar	<i>Colombia</i>	108	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	93	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Reforma</i>	80	Processos Legislativos
	<i>Colombiano</i>	80	Regiões e territórios
	<i>Senador</i>	69	Processos Legislativos
@PaolaHolguin	<i>Gobierno</i>	524	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	498	Regiões e territórios
	<i>Petro</i>	457	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	324	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombiano</i>	263	Regiões e territórios

@PaolaValenciaL	<i>Gobierno</i>	157	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	128	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	102	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Petro</i>	101	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombiano</i>	58	Regiões e territórios
@kikecabralesCD	<i>Gobierno</i>	76	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	72	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	65	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombiano</i>	44	Regiões e territórios
	<i>Reforma</i>	32	Processos Legislativos
@carlosmeiselv	<i>Colombia</i>	46	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	34	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Gobierno</i>	27	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Congreso</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
@CIORAMIREZ	<i>Gobierno</i>	27	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Congreso</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Senador</i>	21	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	19	Processos Legislativos
@joseVcarreno101	<i>Colombia</i>	45	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	29	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	22	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	19	Processos Legislativos
@honohenriquez	<i>Colombia</i>	118	Regiões e territórios
	<i>Colombiano</i>	86	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	85	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Petro</i>	64	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	63	Instituições, governança e relações internacionais
@YennyRozoZam	<i>Colombia</i>	104	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	97	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombiano</i>	89	Regiões e territórios
	<i>País</i>	58	Regiões e territórios
	<i>Sector</i>	51	Economia e finanças

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os itens lexicais mais recorrentes utilizados pelos senadores do Centro Democrático, organizados por frequência, são: *gobierno* (1.702), *Colombia* (1.620), *Petro* (1.403), *colombiano* (900), *presidente* (760), *reforma* (274), *tributario* (207), *senador* (167), *paz* (145),

*salud* (140), *Escazú* (81), *congreso* (76), *país* (58), *caballo* (57), *sector* (51), *proyecto* (38), *amigo* (34) e *senado* (26). Soma das menções, 7.739.

A elevada recorrência de termos como *Petro* (1.403 menções), *gobierno* (1.702) e *presidente* (760), que juntos representam 49,94% das menções, descreve uma estratégia comunicativa voltada a questionar a legitimidade da figura presidencial e das instituições associadas à sua administração. Esse modelo discursivo considera uma narrativa crítica em relação às reformas estruturais propostas por Petro, percebidas pelo Centro Democrático como uma ameaça à ordem estabelecida e ao modelo econômico neoliberal que o partido historicamente defende (Figura 45).

**Figura 45.** Críticas de senadores do Centro Democrático às políticas de Gustavo Petro e seu governo

@MariaFdaCabal 350862112	tweet	Aquí no se necesita gente con experiencia y conocimiento, sino agradecerle a Petro y su grupo. No hay derecho a que jueguen con el futuro de un país. <a href="https://t.co/aCCGuQ631u">https://t.co/aCCGuQ631u</a>	2022-10-28 17:02:37
@PalomaSenadora 1915063518	tweet	Colombianos no están solos. Acompáñanos este 29 de octubre a marchar contra las Petrorreformas. La oposición la hacemos con los ciudadanos ???????? ❤️ <a href="https://t.co/eXs9HoG4jY">https://t.co/eXs9HoG4jY</a>	2022-10-28 15:31:19
@YennyRozoZam 231721538	tweet	En este gobierno, ser pillito paga a como de lugar. No lograron #indulto para terroristas y ahora vicemin @ggarciaf90 @MinInterior pretende #amnistía, para delincuentes señalados de lesiones personales y daño a bien público #CaosTotal en #Colombia El "Cambio" de Petro terminó siendo: - retroceso - incertidumbre - improvisación - desconfianza - inestabilidad - inseguridad El gobierno "del cambio" va por mal camino. Vamos a marchar el próximo 29 de octubre en todos los municipios para defender nuestro país. ¡GRAN MARCHA!	2022-10-24 16:12:10
@MiguelUribeT 163341528	tweet	Nuevamente fue un éxito la marcha en contra de Petro. Nos vemos en 8 días. Esta debe ser aún más contundente. ¡Vamos a movilizarnos en cada municipio del país!	2022-10-23 12:22:21
@MiguelUribeT 163341528	tweet		2022-10-23 00:45:38

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Da mesma forma, a alta frequência de *Colombia*, *colombiano* e *país* (33,31% na categoria Regiões e Territórios) aponta para um nacionalismo estratégico, empregado para contrapor os discursos reformistas de Petro, associando-os a agendas globalistas ou ideologias que, segundo essa narrativa, atentam contra a “identidade nacional”.<sup>89</sup> Por sua vez, termos como *reforma*, *tributário*, *senador*, *congreso*, *proyecto* e *senado*, agrupados na categoria Processos Legislativos (10,18% do total), evidenciam uma marcada reticência da direita política a mudanças fiscais e sociais que, sob sua perspectiva ideológica, poderiam desvitalizar o livre mercado e os interesses empresariais. Essa insistência lexical salienta sua sintonia com setores econômicos privilegiados, priorizando a estabilidade fiscal à custa de políticas redistributivas.

<sup>89</sup> O Centro Democrático e outros partidos de centro-direita basearam sua “oposição” a Gustavo Petro em mentiras e difamações nas plataformas digitais e na mídia corporativa, rejeitando o projeto político ao nível internacional e a suposta adoção do modelo venezuelano na Colômbia. Para isso, foram utilizadas acusações que descrevem o presidente como comunista, ateu e extremista (Gallego Galvis; Gayón Tavera; Alzate Pongutá, 2021).

Embora o termo *paz* (1,87%, na categoria Paz e Segurança) apareça com menor frequência, seu uso parece estar associado a uma retórica de segurança rígida, focada na ordem pública e contrária a abordagens dialogadas, bem como à conhecida resistência do partido a negociações com grupos armados ilegais, como o ELN ou o Clã do Golfo (*Clan del Golfo*).<sup>90</sup> A escassa menção a *salud* (140) indica uma fragmentação discursiva centrada no confronto político, mais do que em propostas sociais alternativas. Além disso, a ausência de referências a temas trabalhistas ou direitos dos trabalhadores é coerente com o histórico apoio do Centro Democrático a políticas de flexibilização laboral e sua proximidade com as elites empresariais.

Esse discurso reforça o antagonismo político na Colômbia. Por meio de plataformas digitais, o Centro Democrático mobiliza suas bases ideológicas, demonstrando a defesa do *statu quo* econômico e a desqualificação sistemática das reformas governamentais. A sobre-exposição de Petro como “inimigo” não simboliza somente uma oposição partidária, bem como uma resistência a transformações estruturais que desafiem o modelo neoliberal predominante.

Em seguida, analisa-se a relação entre os parlamentares do Centro Democrático e termos e categorias relevantes em sintonia com seu posicionamento ideológico.

**Tabela 20.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Centro Democrático

<b>Categoria-palavra por senador</b>	<b>Frequência</b>
<b>Instituições, governança e relações internacionais</b>	<b>1.576</b>
<i>Gobierno</i>	998
@CIORAMIREZ	27
@kikecabralesCD	76
@PalomaSenadora	214
@PaolaHolguin	524
@PaolaValenciaL	157
<i>Petro</i>	578
@andresguerraho	32
@MiguelUribeT	234
@MariaFdaCabal	312
<b>Processos Legislativos</b>	<b>77</b>
<i>Senador</i>	77
@JAlirioBarreraR	77
<b>Regiões e territórios</b>	<b>421</b>
<i>Colombia</i>	421
@carlosmeislv	46
@honohenriquez	118
@joseVcarreno101	45
@YennyRozoZam	104
@estebanquincar	108
<b>Total geral</b>	<b>2.074</b>

<sup>90</sup> No contexto do crime organizado na Colômbia, o Clã do Golfo, também identificado como *Autodefensas Gaitanistas de Colombia*, *Los Urabeños* ou *Clan Úsuga*, é um dos grupos classificados como BACRIM (Bandas criminosas) pelo Estado colombiano, devido ao seu envolvimento em atividades ilegais e seu impacto na segurança nacional.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A categoria Instituições, Governança e Relações Internacionais (1.576 menções) abrange os termos *gobierno* (998) e *Petro* (578). Representando 76,98% do total geral (2.074 menções), essa categoria concentra-se em um discurso que parece direcionado a criticar a administração de Gustavo Petro e a defender as estruturas institucionais tradicionais. A alta frequência do termo *gobierno* visa expor um enfoque que questiona as políticas e decisões do poder executivo, enquanto *Petro* atua como um símbolo que abrange e individualiza a narrativa de oposição ideológica direta. Esse uso consolida uma narrativa de rejeição ao progressismo no poder, personalizando o discurso na figura do presidente como principal alvo da crítica.

A categoria Regiões e Territórios (421 menções, 20,29% do total) é composta principalmente pelo termo *Colombia*, sugerindo uma retórica nacionalista centrada na unidade territorial e na identidade nacional. Embora secundária em termos de frequência, essa categoria revela uma estratégia discursiva que destaca a coesão do país, possivelmente como contraponto às reformas estruturais promovidas pelo governo, as quais poderiam ser percebidas como disruptivas da ordem estabelecida.

Por sua vez, a categoria Processos Legislativos (77 menções, 3,71%) inclui o termo *senador*, cuja presença é secundária no discurso. Essa baixa recorrência indica uma priorização limitada da atuação técnica legislativa, reforçando a hipótese de que o Centro Democrático privilegia o confronto político e a crítica simbólica em desfavor da construção de agendas propositivas no âmbito parlamentar. Nesse contexto, destaca-se que, em reiteradas ocasiões, legisladores do Centro Democrático e de partidos aliados, como o Câmbio Radical, têm evadido debates cruciais, ausentando-se sem justificativa das discussões sobre reformas estruturais. Esse comportamento compromete o processo legislativo e evidencia uma estratégia de obstrução quanto à participação construtiva (Figura 46).

**Figura 46.** A ausência da oposição como tática política para evitar o debate legislativo

 @PalomaValenciaL 149281495	retweeted	RT @NoticiasCaracol: En el Congreso de la República no hubo quorum para aprobación de código electoral. La senadora Paloma Valencia insisti...	2022-12-01 02:59:24  @CCongresoCol 846720474714726400	tweet Reforma al #CódigoElectoral, sin urgencia y sin quorum. Diversas fuerzas políticas se pronunciaron en contra de aprobar sin un debate profundo la reforma al #CódigoElectoral. Conversamos con los Sen. @DeLaCalleHum, @GermanBlancoA, @PalomaValenciaL, @ArieAnaliza https://t.co/KFvOIAKkS	2022-11-30 11:59:12
 @CeDemocratico 1115440213	tweet	Como Bancada nos opusimos a que quisieran aprobar el código electoral sin debate, en un acto antidemocrático. Por eso, junto con otros partidos, advertimos y decidimos que no hubiese quorum para evitar esa aprobación inconveniente. @PalomaValenciaL. https://t.co/fjbf0lu0cz	2022-11-30 02:20:03  @PartidoVerdeCol 116476719	tweet Rechazamos el accionar de algunos senadores de la Comisión V que no completaron el quorum de la sesión para no debatir el proyecto de No al #Fracking en Colombia. Más información en: https://t.co/MEkMw9TeFS https://t.co/ekzY0N7gb	2022-11-24 21:05:17

@wilsonariasc 221466950	tweet	Hoy en Comisión V por ausentismo de senadores del CD, U, Conservadores y Cambio Radical no se pudo discutir proyecto que prohíbe el fracking. ¿Casualidad? No, es una estrategia. La misma que @PalomaValenciaL anunció para romper quorum sobre la creación de Ministerio de Igualdad.	2022-11-24 18:54:00	@CaroEspitiaJ 129658606	quoted	Lamentamos que por falta de quorum no se haya debatido el proyecto de ley que prohíbe el fracking y yacimientos no convencionales, de 14 senadores de la comisión quinta solo asistieron 6, faltaron algunos senadores de partidos de gobierno. #ElCambioEsSinFracking <a href="https://t.co/UhVRIR9ASQ">https://t.co/UhVRIR9ASQ</a>	2022-11-24 16:47:25
@SandraComunes 835436368746655744	tweet	En la imagen se observa las curules que decidieron romper el quorum en el momento en que se discutía el Proyecto de Ley de la paz total. ¡La ciudadanía tiene que saber quiénes son los congresistas que se empeñan en oponerse a la paz! ¡Muy grave! #AlCambioLeCumplimosCon <a href="https://t.co/V7mcXiEmvS">https://t.co/V7mcXiEmvS</a>	2022-10-19 19:58:04				

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A distribuição quantitativa (76% contra 3,7%) confirma que o discurso do Centro Democrático se estrutura principalmente em torno da oposição ideológica ao governo atual. Essa tendência adequa-se com sua identidade como partido de direita, voltado a resistir a transformações progressistas, sem um enfoque profundo em propostas programáticas. A predominância dos termos *gobierno* e *Petro* sublinha seu papel como força opositora reativa, enquanto a escassa recorrência de senador evidencia uma dissociação entre sua retórica política e sua função institucional como legisladores.

Em termos gerais, essa distribuição revela um discurso que articula conservadorismo institucional e pragmatismo opositor, consolidando a identidade do partido como uma agremiação de direita em um contexto político marcado pelo antagonismo. A ausência de ênfase em temas socioeconômicos ou em propostas programáticas reforça seu perfil reativo, coerente com sua oposição a reformas progressistas. Esse padrão discursivo transmite tensões entre sua tradição reativa e a necessidade de manter relevância em uma sociedade colombiana caracterizada por uma crescente desconfiança em relação às elites tradicionais, um desafio que permeia sua estratégia de comunicação digital atualmente.

## 6. Câmbio Radical (10 senadores)

**Quadro 29.** Enunciados mais frequentes Câmbio Radical

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@lunadavid	<i>Gobierno</i>	100	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	90	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Reforma</i>	82	Processos Legislativos
	<i>Colombia</i>	71	Regiões e territórios
	<i>Congreso</i>	56	Processos Legislativos
@ArturoCharC	<i>Colombia</i>	46	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	33	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Gobierno</i>	29	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	27	Processos Legislativos

@zabararing	<i>Colombia</i>	53	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	34	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Gobierno</i>	32	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	24	Processos Legislativos
@AbrahamJimenezL	<i>Colombia</i>	51	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	28	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	26	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	25	Instituições, governança e relações internacionais
@EdgarDiazPaLant	<i>Colombia</i>	55	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	31	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Familia</i>	30	Desenvolvimento Social
	<i>Gobierno</i>	29	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Social</i>	28	Instituições, governança e relações internacionais
@CarlosMFarelo	<i>Colombia</i>	61	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	50	Processos Legislativos
	<i>Senador</i>	39	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	36	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	35	Instituições, governança e relações internacionais
@JorgeEBenedetti	<i>Colombia</i>	45	Regiões e territórios
	<i>Cartagena</i>	29	Regiões e territórios
	<i>Presidente</i>	27	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	25	Processos Legislativos
@AnyMarCas	<i>Colombia</i>	47	Regiões e territórios
	<i>Mujer</i>	29	Desenvolvimento Social
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Debate</i>	25	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	25	Processos Legislativos
@senadormotoa	<i>Gobierno</i>	98	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	82	Regiões e territórios
	<i>Reforma</i>	49	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	46	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	44	Processos Legislativos
@DidierLobo_Ch	<i>Colombia</i>	62	Regiões e territórios
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Presidente</i>	33	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Congreso</i>	33	Processos Legislativos
	<i>Riesgo</i>	16	Paz e segurança

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os itens lexicais mais utilizados pelos senadores do partido Câmbio Radical, conforme suas ocorrências, são: *Colombia* (573), *gobierno* (349), *presidente* (311), *congreso* (260),



*Escazú* (162), *reforma* (131), *proyecto* (96), *senador* (39), *familia* (30), *Cartagena* (29), *mujer* (29), *social* (28), *debate* (25) e *riesgo* (16). Número total de menções, 2.078. Esses termos indicam uma recorrência de categorias temáticas que evidenciam tanto a orientação política quanto as prioridades legislativas dos senadores do partido.

A recorrência de termos como *Colombia* (27,57%), *gobierno* (16,79%), *presidente* (14,96%) e *congreso* (12,51%), que juntos representam 71,84% das menções totais, revela um enfoque predominante em Instituições estatais, governança, Processos Legislativos e Regiões e territórios. Essas categorias acumulam 96,39% das referências, indicando uma provável estratégia discursiva centrada no fortalecimento institucional e na atuação parlamentar como mecanismo de controle político. Essa orientação insinua que os senadores de Câmbio Radical, enquanto oposição ao Executivo, adotam uma postura crítica, mas moderada, utilizando o Senado como plataforma para conter iniciativas progressistas mediante propostas alternativas apresentadas nessa Câmara Alta.

A menção contínua de *Escazú* (27 repetições em seis senadores), vinculada à categoria de Processos Legislativos, alude um posicionamento estratégico frente a debates ambientais controvertidos. O Acordo de Escazú, focado em direitos ambientais e participação cidadã, tem sido alvo de resistências conservadoras, especialmente por parte de setores de direita e centro-direita. Sua recorrência no discurso dos senadores pode ser interpretada como um esforço para marcar diferenças com a agenda ecológica do governo Petro, ao mesmo tempo que reafirma uma postura crítica ao ativismo ambiental internacional. Essa abordagem demonstra a tentativa de equilibrar princípios ideológicos com pragmatismo político.

A categoria Regiões e territórios (28,79% das menções) destaca uma retórica descentralizadora, com ênfase particular em *Cartagena* (das Índias), cidade que enfrentou crises de segurança e congestionamentos em seu aeroporto. Essa focalização territorial pode ser interpretada como uma estratégia para capitalizar demandas regionais insatisfeitas, fortalecendo bases eleitorais em áreas estratégicas. Em contraste, a baixa frequência de termos associados ao Desenvolvimento Social (tão-só 2,83% das menções, com palavras como *familia* ou *mujer*) representa uma prioridade menor de políticas sociais integrais, atingindo possivelmente a orientação centrista e tecnocrática do partido.

Um dado relevante é a ausência de menções diretas ao Petro ou à sua agenda emblemática (como reformas tributárias ou de saúde), reforçando a estratégia de distanciamento mediante críticas indiretas mediante termos genéricos (como *gobierno*). A única referência explícita à segurança (*riesgo*), presente nas 16 menções de @DidierLobo\_Ch, ressalta preocupações fragmentárias sobre estabilidade, sem constituir um eixo central do discurso.

O discurso dos senadores combina vigilância institucional e enfoque legislativo técnico, delineando um perfil de oposição moderada que marca diferenças programáticas sem recorrer a antagonismos extremos. Essa estratégia representa a adaptação declarada à independência política do partido, equilibrando crítica seletiva com propostas alternativas em um contexto político altamente fragmentado. A ausência de termos vinculados à Paz e segurança (somente 16 menções de *riesgo*, correspondendo a menos de 1% do total) contrasta com a centralidade desse tema na agenda do governo atual, o que pode ser interpretado como uma desvinculação deliberada da narrativa petrística.

O discurso de Câmbio Radical configura-se como uma oposição baseada em tecnocracia e pragmatismo, priorizando críticas técnicas e institucionais ao governo e propondo uma agenda legislativa reativa. Essa abordagem expressa o intento do partido de consolidar-se como uma alternativa, capitalizando o descontento de alguns setores da população em relação ao Pacto Histórico.

Na sequência, analisa-se o vínculo entre os membros do partido Câmbio Radical e os vocábulos mais comuns, agrupados em categorias (Tabela 21).

**Tabela 21.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Câmbio Radical

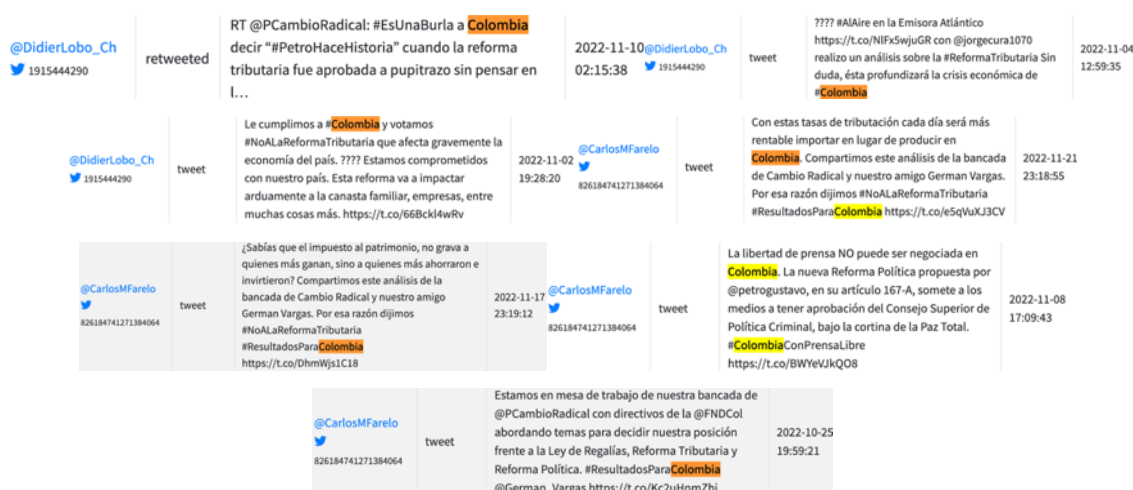
<b>Categoria-palavra por senador</b>	<b>Frequência</b>
<b>Regiões e territórios</b>	<b>420</b>
<i>Colombia</i>	420
@AbrahamJimenezL	51
@ArturoCharC	46
@AnyMarCas	47
@CarlosMFarelo	61
@DidierLobo_Ch	62
@EdgarDiazPaLant	55
@JorgeEBenedetti	45
@zabararing	53
<b>Instituições, governança e relações internacionais</b>	<b>198</b>
<i>Gobierno</i>	198
@lunadavid	100
@senadormotoa	98
<b>Total geral</b>	<b>618</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A categoria Regiões e Territórios, que concentra 67,96% das menções totais (420 de 618), é encabeçada pelo termo *Colombia* (420 menções), expondo uma narrativa centrada em uma hipotética unidade nacional e territorial. Esse enfoque pode ser interpretado como uma estratégia discursiva destinada a reforçar uma identidade coletiva diante de políticas governamentais percebidas como divisórias, como as reformas tributária e política ou os

acordos com grupos armados. Nesses temas, Câmbio Radical tem adotado particularmente posturas críticas, posicionando-se à defesa da ordem institucional e da “estabilidade” nacional. A distribuição relativamente homogênea das menções entre os senadores do Câmbio Radical, com destaque para @DidierLobo\_Ch (62 menções) e @CarlosMFarelo (61 menções), evidencia um presumível consenso partidário nessa narrativa, possivelmente como um contraponto à agenda do presidente Petro, a qual esse setor considera uma ameaça à coesão e à estabilidade do país (Figura 47).

**Figura 47.** Contrapeso às reformas do governo dos senadores @DidierLobo\_Ch e @CarlosMFarelo



Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A categoria Instituições, Governança e Relações Internacionais, que representa 32,02% do total (198 de 618 menções), é encabeçada pelo termo *gobierno* (198 menções) e exibe uma concentração em duas figuras: @lunadavid (100 menções) e @senadormotoa (98 menções). Essa disparidade indica uma especialização discursiva em temas de governança, possivelmente voltada à fiscalização do poder executivo, o que se concorda com a postura de independência política característica de certos setores do partido. A recorrência do termo *gobierno* pode representar tanto uma crítica às políticas impulsionadas pelo presidente Petro como a reforma da saúde (cujo objetivo é transformar o atual sistema de saúde em um modelo baseado na garantia social) ou a transição energética quanto um apelo ao fortalecimento das instituições diante do que setores de centro-direita percebem como excessos ideológicos da atual administração (Figura 48).

**Figura 48.** Fiscalização e críticas às reformas do governo

@lunadavid 44740326	tweet	El <b>Gobierno</b> está logrando desbaratar su 'coalición del cambio'; las altas expectativas que creó el presidente @petrogustavo en campaña, le están pasando cuenta de cobro. Llegaron a hacer todo lo que tanto criticaron y la #ReformaPolítica es la clara muestra de ello.	2022-12-16 14:55:12	@lunadavid 44740326	tweet	(El <b>Gobierno</b> y la directora del @ICBFColombia mienten!) Triste y dramáticamente no son 20 niños los que han muerto por desnutrición en la Guajira, el @INSColombia señala que han muerto 33 menores desde el inicio del <b>Gobierno</b> . Es decir, 2 niños por semana ¡increíble! <a href="https://t.co/ub3kz12uuV">https://t.co/ub3kz12uuV</a>	2022-12-14 17:29:31
@lunadavid 44740326	tweet	#ElAntiPersonajeEs la Reforma Política del <b>Gobierno</b> de @petrogustavo. Elimina las garantías de la oposición y no ataca el clientelismo, ni la corrupción, increíblemente los promueve. Es volver a las viejas mañas solo que con el falso eslogan de 'El Cambio'.	2022-12-12 12:03:34	@senadmotoa 98734035	tweet	En los #100DíasDePetro medios como @NoticiasRCN destaca la posición crítica y fundamentada que he asumido en estos meses del <b>gobierno</b> de @petrogustavo. Seguiré en el compromiso de la defensa del país y de nuestra carta política. <a href="https://t.co/OGzwE63yLi">https://t.co/OGzwE63yLi</a>	2022-11-15 12:38:22
@senadmotoa 98734035	tweet	#HaceDaño la #ReformaPolítica que promueve el <b>gobierno</b> porque crea MAS beneficios para congresistas e invade separación de poderes; Además pretende eliminar herramientas o entidades como la #PGN que luchan contra la corrupción en el país.	2022-12-14 12:50:58	@senadmotoa 98734035	tweet	Rechazo el anuncio del <b>Gobierno</b> Nacional y advierto riesgo para la democracia! Mi postura frente a la 'Primera Línea' y la opción de ser "gestores de paz" @NoticieroNoti5 ???? <a href="https://t.co/SKMysciFcv">https://t.co/SKMysciFcv</a>	2022-12-06 19:14:13

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A limitada diversificação lexical em ambas as categorias, particularmente a redundância do termo *Colombia*, descreve uma possível superficialidade no tratamento de problemáticas complexas, como a implementação dos acordos de paz, a crise de segurança ou outros temas notavelmente ausentes nos dados analisados. Essa tendência pode indicar um enfoque discursivo mais simbólico do que substantivo, centrado em reforçar narrativas identitárias ao invés de abordar detalhadamente questões estruturais.

A concentração de menções em poucos atores, como @lunadavid, aponta para a existência de lideranças temáticas no partido, enquanto o volume global de atividade (618 menções) reproduz uma presença acentuada no debate público, congruente com seu papel de oposição “construtiva”. Câmbio Radical parece priorizar sua identidade como uma alternativa crítica e sistemática, uma estratégia que sintoniza com sua reconhecida busca por relevância entre eleitorados urbanos e setores empresariais. Nesse sentido, o partido configura sua posição ideológica por meio de um pragmatismo institucional, em um contexto em que sua independência em relação ao governo o obriga a se diferenciar sem adotar um discurso radicalizado.

## 7. Partido União pela Gente (11 senadores)

**Quadro 30.** Enunciados mais frequentes Partido União pela Gente

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@GarcésRojasJuan	<i>Colombia</i>	78	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	48	Processos Legislativos
	<i>Reforma tributaria</i>	42	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	38	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	38	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	48	Regiões e territórios
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos

@UtlJohn	<i>Presidente</i>	25	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Proyecto</i>	22	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	20	Processos Legislativos
@normahurtados	<i>Salud</i>	126	Desenvolvimento Social
	<i>Colombia</i>	84	Regiões e territórios
	<i>Colombiano</i>	63	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	56	Processos Legislativos
	<i>Persona</i>	55	Desenvolvimento Social
@JoseDavidName	<i>Colombia</i>	70	Regiões e territórios
	<i>Senador</i>	66	Processos Legislativos
	<i>Debate</i>	52	Processos Legislativos
	<i>Tarifa</i>	50	Economia e finanças
	<i>Proyecto</i>	49	Processos Legislativos
@JFLemosU	<i>Colombia</i>	45	Regiões e territórios
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Presidente</i>	27	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Congreso</i>	23	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	23	Instituições, governança e relações internacionais
@deluque	<i>Colombia</i>	83	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	78	Processos Legislativos
	<i>Congreso</i>	60	Processos Legislativos
	<i>Guajira</i>	53	Regiões e territórios
	<i>Debate</i>	44	Processos Legislativos
@BernerZambrano	<i>Colombia</i>	35	Regiões e territórios
	<i>Petro</i>	27	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	22	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Debate</i>	16	Processos Legislativos
	<i>Impuesto</i>	14	Economia e finanças
@JoseAlfreGnecco	<i>Colombia</i>	62	Regiões e territórios
	<i>Congreso</i>	32	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	29	Processos Legislativos
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos
	<i>Presidente</i>	24	Instituições, governança e relações internacionais
@juliochagui	<i>Gobierno</i>	28	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	16	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Empresa</i>	14	Economia e finanças
	<i>ELN</i>	12	Paz e segurança
	<i>Campesino</i>	11	Desenvolvimento Social
@JulioEliasVidal	<i>Colombiano</i>	19	Regiões e territórios
	<i>Petro</i>	15	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Venezuela</i>	14	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Presidente</i>	12	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Debate</i>	9	Processos Legislativos
@AntonioCorreaJi	<i>Colombia</i>	62	Regiões e territórios
	<i>Congreso</i>	32	Processos Legislativos
	<i>Proyecto</i>	29	Processos Legislativos
	<i>Escazú</i>	27	Processos Legislativos

	<i>Presidente</i>	24	Instituições, governança e relações internacionais
--	-------------------	----	--

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os termos mais utilizados pelos senadores do Partido União pela Gente, ordenados por frequência, são: *Colombia* (567), *proyecto* (311), *congreso* (205), *presidente* (150), *salud* (126), *debate* (121), *Escazú* (108), *gobierno* (89), *colombiano* (82), *senador* (66), *persona* (55), *Guajira* (53), *tarifa* (50), *Petro* (42), *reforma tributaria* (42), *Venezuela* (14), *empresa* (14), *impuesto* (14), *ELN* (12) e *campesino* (11). Totalidade das menções, 2.132

A recorrência de *Colombia* (26,59%) na categoria Regiões e Territórios evidencia uma ênfase na coesão territorial, inserida em um contexto de acentuado antagonismo político. Entretanto, termos como *proyecto* (14,58%), *congreso* (9,61%), *debate* (6,17%), *Escazú* (5,06%) e *reforma tributaria* (2,14%), associados a Processos Legislativos, demonstram uma adaptação estratégica à agenda progressista do governo, particularmente em questões fiscais. Esse parâmetro expressa um pragmatismo discursivo que busca incorporar um léxico vinculado a reformas estruturais para legitimar sua aliança tática com a administração atual.

Na categoria Instituições, Governança e Relações Internacionais, a menção recorrente de *presidente* (6,43%) e *gobierno* (4,54%) indica um reconhecimento implícito da autoridade executiva, embora matizado por sua posição ideológica. Por outro lado, a presença de *tarifa* (2,55%) e *impuesto* (<1%) em Economia e Finanças aponta para uma cautela ao abordar políticas redistributivas, ajustando-se parcialmente com posturas econômicas moderadas que evitam compromissos radicais.

Destaca-se o caso de @normahurtados, cuja focalização em *salud* (6,43%) e *persona* (2,80%) em Desenvolvimento Social pode ser interpretada como um esforço para conciliar sua tradição de centro-direita com demandas sociais prioritárias para o governo atual. Em contraste, as menções a *Petro* (2,14%) por outros senadores revelam uma postura ambivalente em relação a uma figura sensível para a coalizão oficialista, oscilando entre um apoio tático e uma reserva ideológica.

A narrativa do Partido União pela Gente não se desvincula completamente do discurso de partidos tradicionais como o Centro Democrático (ênfase em *congreso* como instituição-chave), mas integra elementos da agenda petrista para transitar sua nova posição política. Entretanto, a escassa frequência de termos vinculados a Paz e Segurança (somente 12 menções de *ELN*) propõe que eixos programáticos típicos da centro-direita, como a segurança nacional,

permanecem marginais em sua comunicação pública atual, priorizando uma estratégia de “harmonização flexível” com o governo.

A seguir, explora-se a interação entre os parlamentares do Partido União pela Gente e os termos mais recorrentes, organizados em categorias que demonstram sua postura ideológica (Tabela 22).

**Tabela 22.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Partido União pela Gente

<b>Categoria-palavra por senador</b>	<b>Frequência</b>
<b>Regiões e territórios</b>	<b>502</b>
<i>Colombia</i>	483
@AntonioCorreaJi	62
@BernerZambrano	35
@deluque	83
@GarcésRojasJuan	78
@JFLemosU	45
@JoseAlfreGnecco	62
@JoseDavidName	70
@UtlJohn	48
<i>Colombiano</i>	19
@JulioEliasVidal	19
<b>Desenvolvimento Social</b>	<b>126</b>
<i>Salud</i>	126
@normahurtados	126
<b>Instituições, governança e relações internacionais</b>	<b>28</b>
<i>Gobierno</i>	28
@juliochagui	28
<b>Total geral</b>	<b>656</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A categoria Regiões e Territórios concentra a maior frequência (440 menções), com o termo *Colombia* (483 menções) como ponto central, utilizado por oito senadores, destacando-se @deluque (83 menções), @GarcésRojasJuan (78 menções) e @JoseDavidName (70). Esse enfoque mostra uma narrativa voltada aos problemas do país, possivelmente buscando reforçar a coesão territorial diante dos efeitos percebidos do programa governamental atual. A proeminência de atores como @deluque, @JoseAlfreGnecco e @AntonioCorreaJi, vinculados a uma região periférica como o Caribe, aponta para uma estratégia destinada a capitalizar as tensões centro-periferia, posicionando o Partido União pela Gente como porta-voz de demandas regionais em um contexto de antagonismo político.

Na categoria Desenvolvimento Social, associada ao termo *salud* (126 menções), observa-se uma concentração na senadora @normahurtados que, pelo Partido União pela Gente, foi uma das legisladoras que apoiou o projeto de reforma da saúde proposto pelo governo. Entretanto, ela também destacou que o sistema atual apresenta potencialidades,

evidenciando uma postura matizada. Essa dinâmica mostra a ambivalência ideológica da centro-direita colombiana, que combina pragmatismo em temas sociais com resistências a enfoques progressistas, priorizando uma imagem de gestão técnica voltada a seus eleitores mais moderados. (Figura 49).

**Figura 49.** Publicações da senadora @normahurtados e sua posição pragmática em relação à reforma do sistema de saúde



Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A categoria Instituições, Governança e Relações Internacionais, com exatamente 28 menções associadas ao termo *gobierno*, evidencia um baixo nível de engajamento discursivo, concentrado exclusivamente no senador @juliochagui (28 menções). Esse dado é indicativo: embora a centro-direita enfatize tradicionalmente o fortalecimento institucional, a escassa recorrência de governo pode ser interpretada como um distanciamento estratégico da gestão progressista.

## 8. Partido Comuns (5 senadores)

**Quadro 31.** Enunciados mais frequentes Partido Comuns

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@JGalloComunes	<i>Paz</i>	308	Paz e segurança
	<i>Gobierno</i>	127	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	125	Regiões e territórios
	<i>Proyecto</i>	121	Processos Legislativos
	<i>Presidente</i>	99	Instituições, governança e relações internacionais
@SandraComunes	<i>Paz</i>	549	Paz e segurança
	<i>Gobierno</i>	228	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	222	Regiões e territórios
	<i>Vida</i>	133	Desenvolvimento Social
	<i>Derecho</i>	132	Desenvolvimento Social
	<i>Paz</i>	150	Paz e segurança



@CatatumbComunes	<i>Colombia</i>	62	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	51	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Vida</i>	45	Desenvolvimento Social
	<i>Proyecto</i>	41	Processos Legislativos
@Imeldadaza	<i>Paz</i>	130	Paz e segurança
	<i>Colombia</i>	98	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	78	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Proyecto</i>	57	Processos Legislativos
	<i>Vida</i>	45	Desenvolvimento Social
@Omar_Comunes	<i>Paz</i>	243	Paz e segurança
	<i>Proyecto</i>	101	Processos Legislativos
	<i>Gobierno</i>	99	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	84	Regiões e territórios
	<i>Vida</i>	69	Desenvolvimento Social

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

As palavras mais frequentemente empregadas pelos senadores do Partido Comuns, organizadas de acordo com sua recorrência, são: *paz* (1.380), *Colombia* (591), *gobierno* (583), *proyecto* (320), *vida* (292), *derecho* (132) e *presidente* (99). Agregado de menções, 3.397.

A análise das palavras destacadas pelos senadores do Partido Comuns na plataforma X apresenta uma marcada centralidade do termo *paz*, com uma frequência de menções de 40,62%, consolidando-se como o tópico central do grupo político. Essa recorrência, associada à categoria Paz e Segurança, evidencia uma continuidade estratégica com sua origem nas FARC, agora reorientada para a participação institucional. A insistência nesse conceito evidencia seu compromisso histórico com o processo de desmobilização e visa legitimar seu papel como ator político no contexto do Acordo de Paz de 2016. Esse enfoque reforça sua aliança com o governo de Gustavo Petro, cuja agenda se centra na implementação desses acordos (Figura 50).

Os termos *Colombia* (17,39%) e *vida* (8,59%) operam como significantes-chave que simbolizam a aspiração por uma pacificação integral do país. Essa ênfase retórica não somente evidencia um compromisso visível com o bem-estar nacional, como também desempenha uma função estratégica na construção de uma narrativa de unidade e reconciliação. Ao priorizar a identidade nacional, os legisladores buscam neutralizar possíveis críticas associadas ao seu passado ligado ao conflito armado, reafirmando sua adesão a um projeto coletivo de estabilidade e desenvolvimento. Essa estratégia discursiva tem um duplo propósito: legitimar sua atuação política e consolidar uma imagem de responsabilidade institucional e compromisso com as demandas cidadãs em um contexto de pós-conflito.

**Figura 50.** Publicações de senadores Partido Comuns e sua ênfase em seu compromisso com a paz



Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

Em um segundo nível de frequência, o termo *gobierno* (17,16%) destaca-se na categoria Instituições, Governança e Relações Internacionais. Isso indica um esforço deliberado para projetar uma imagem de integração ao sistema político, ressaltando a construção de uma identidade inclusiva e o fortalecimento institucional. Tal enfoque pode funcionar como um contrapeso a narrativas que questionam a legitimidade do Partido Comuns, decorrente de seu passado vinculado às FARC. Por sua vez, a presença de *proyecto* (9,42%) na categoria Processos Legislativos evidencia uma participação ativa na agenda legislativa, segundo sua postura de apoio ao governo de Gustavo Petro.

A seleção de palavras do partido evita referências explícitas a consignas radicais, privilegiando uma linguagem neutra e técnica, como *derecho*, *vida* e *Colombia*. Esse enfoque pode ser interpretado como uma estratégia de normalização discursiva, destinada a consolidar sua transição para a política formal e a ampliar sua base de apoio além de nichos ideológicos específicos. Ao optar por termos de amplo alcance e baixa carga de beligerância, o partido busca projetar uma imagem de estabilidade e aceitação no marco institucional.

O Partido Comuns articula um discurso que combina a reivindicação histórica da paz com uma narrativa institucionalista e nacional, coerente com sua inserção na coalizão de governo liderada por Petro. Esse enfoque, que preserva sua identidade como garantes do processo de paz enquanto adota um perfil moderado, exhibe tanto sua evolução estratégica quanto os desafios de atuar em um cenário político fragmentado e polarizado. Assim, sua comunicação busca equilibrar a memória histórica com as demandas de legitimidade e relevância no presente.

A seguir, analisa-se a relação entre os representantes do Partido Comuns e os conceitos mais frequentes, classificados em conjuntos categóricos (Tabela 23).

**Tabela 23.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador do Partido Comuns

<b>Categoria-palavra por senador</b>	<b>Frequência</b>
<b>Paz e segurança</b>	<b>1380</b>
<i>Paz</i>	<i>1380</i>
@CatatumbComunes	150
@Imeldadaza	130
@JGalloComunes	308
@Omar_Comunes	243
@SandraComunes	549
<b>Total geral</b>	<b>1.380</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Observa-se uma concentração temática na categoria Paz e Segurança (1.380 menções), evidenciando uma coerência discursiva em consonância aos Acordos de Paz de 2016. Quantitativamente, a distribuição das menções estrutura-se da seguinte forma: @SandraComunes encabeça com 39,78%, seguida por @JGalloComunes (22,31%), @Omar\_Comunes (17,60%), @CatatumbComunes (10,86%) e @Imeldadaza (9,42%). Essa distribuição sublinha uma agenda compartilhada, na qual todos os senadores desempenham um papel estratégico na construção narrativa do partido.

O termo *paz*, como núcleo semântico, responde a uma necessidade de respaldo político após a transição do Partido Comuns para um ator institucional. Enquadrado na esquerda colombiana e aliado ao governo de Gustavo Petro, o partido utiliza essa ênfase para se vincular aos pilares dos Acordos de Paz de 2016 e à proposta de paz total de Petro, fortalecendo sua imagem como garante da estabilidade no pós-conflito. Esse enfoque somente busca contrapor críticas históricas provenientes de setores conservadores, como também capitalizar a conjuntura atual, na qual o governo Petro prioriza políticas de reconciliação e reformas sociais.

Sob uma perspectiva acadêmica, esse padrão discursivo coincide com estudos sobre partidos em contextos de pós-conflito (García Durán, 2009; Rettberg; Moreno Martínez, 2023), que destacam a comunicação como um instrumento central para a reconfiguração identitária. A recorrência de Paz e Segurança opera como um mecanismo de deslinde simbólico de seu passado guerrilheiro, ao mesmo tempo, em que projeta uma agenda proativa centrada na segurança humana e na justiça transicional.

A aliança com Petro permite ao Partido Comuns influenciar as políticas públicas; contudo, sua credibilidade depende de resultados tangíveis na implementação da paz, além de seu ativismo digital. Assim, sua estratégia comunicativa indica tanto uma adaptação ideológica quanto uma aposta em consolidar-se como interlocutor legítimo na democratização do debate sobre segurança, sob uma perspectiva progressista e reconciliadora.

## 9. Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres (4 senadores)

**Quadro 32.** Enunciados mais frequentes Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@LorenaRiosC	<i>Paz</i>	71	Paz e segurança
	<i>Colombia</i>	43	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	34	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Vida</i>	34	Desenvolvimento Social
	<i>Proyecto</i>	27	Processos Legislativos
@carlos_guevara	<i>Paz</i>	66	Paz e segurança
	<i>Gobierno</i>	40	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	36	Regiões e territórios
	<i>Vida</i>	28	Desenvolvimento Social
	<i>Bancada</i>	26	Processos Legislativos
@AnaPaolaAgudelo	<i>Paz</i>	71	Paz e segurança
	<i>Colombia</i>	44	Regiões e territórios
	<i>Colombiano</i>	42	Regiões e territórios
	<i>Gobierno</i>	41	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Tributaria em rojo</i>	41	Processos Legislativos
@virguez	<i>Paz</i>	67	Paz e segurança
	<i>Gobierno</i>	34	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Colombia</i>	30	Regiões e territórios
	<i>Vida</i>	24	Desenvolvimento Social
	<i>Congreso</i>	21	Processos Legislativos

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os termos de uso mais recorrente entre os senadores Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres, classificados conforme sua frequência, incluem: *paz* (275), *Colombia* (153), *gobierno* (149), *vida* (86), *colombiano* (42), *tributaria en rojo* (41), *proyecto* (27), *bancada* (26) y *congreso* (21). Registro de menções, 820.

A análise das palavras destacadas pelos senadores da Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres revela padrões discursivos congruentes com seu posicionamento ideológico de direita conservadora, fundamentado em valores evangélicos e marcado por um distanciamento crítico do governo de Gustavo Petro. O termo *paz* surge como o mais recorrente entre os quatro senadores analisados, com 33,52% das menções. Essa ênfase lexical parece vinculada aos princípios de seus estatutos, que promovem uma busca constante pela paz sob uma perspectiva conservadora, na qual a família se posiciona como princípio e célula fundamental da sociedade. Essa narrativa atende à sua base eleitoral religiosa, que prioriza a proteção de estruturas sociais tradicionais.

Os termos *Colombia* (18,65%) e *colombiano* (5,12%) reforçam um nacionalismo territorial, estrategicamente empregado para consolidar uma identidade coletiva. Segundo seus estatutos, essa identidade baseia-se em princípios voltados a fortalecer a integridade, a democracia, a liberdade, a justiça, a igualdade, o conhecimento e o trabalho em benefício de todos os colombianos (MIRA, 2016). Por sua vez, a menção de *gobierno* (18,17%) e de termos associados a Processos Legislativos como *proyecto*, *bancada*, *tributaria en rojo* e *congreso*, que juntos somam 14,02%, evidencia uma focalização na governança institucional, possivelmente destinada a fiscalizar o executivo de Petro, cujo programa progressista contrasta com as posturas conservadoras da coalizão.

A recorrência de *vida* (10,48%), categorizada em Desenvolvimento Social, esboça uma apropriação discursiva vinculada a agendas bioéticas conservadoras, como a oposição ao aborto ou à eutanásia, características de grupos evangélicos. Da mesma forma, esse termo revela um interesse em projetos sociais que melhorem a qualidade de vida dos cidadãos, embora enquadrados em uma visão tradicionalista que evita adaptar-se a reformas progressistas. Esse padrão discursivo consolida a Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres como uma força que combina valores religiosos com um enfoque técnico-legislativo, buscando diferenciar-se do governo atual enquanto mantém sua relevância entre eleitorados conservadores (Figura 58).

**Figura 51.** Polissemia do termo vida nas publicações dos senadores de MIRA–Colômbia Justa Livres



Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

A menção de *tributaria en rojo* (5%), vinculada à categoria Processos Legislativos, pode aludir a críticas às reformas fiscais impulsionadas pelo governo de Gustavo Petro, percebidas como adversas. Um exemplo relevante seria o imposto às igrejas proposto na reforma tributária, que contraria os interesses de sua base evangélica. Essa ênfase destaca uma postura fiscalmente ortodoxa, e sua rejeição a políticas redistributivas progressistas.

O léxico analisado considera tanto as prioridades programáticas da coalizão quanto funciona como um instrumento de demarcação identitária frente a um governo percebido como ideologicamente contrário.

Na sequência, a correlação entre os senadores MIRA–Colômbia Justa Livre e as palavras mais comuns é analisada, sendo estas agrupadas em categorias (Tabela 24).

**Tabela 24.** Categorias e palavras-chave na narrativa de cada senador MIRA–Colômbia Justa Livre

<b>Categoria-palavra por senador</b>	<b>Frequência</b>
<b>Paz e segurança</b>	<b>275</b>
<i>Paz</i>	275
@AnaPaolaAgudelo	71
@carlos_guevara	66
@LorenaRiosC	71
@virguez	67
<b>Total geral</b>	<b>275</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A categoria Paz e Segurança concentra a totalidade das intervenções (275 menções) dos quatro senadores da Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres, com o termo *paz* como termo central. A distribuição equitativa entre os senadores (@AnaPaolaAgudelo: 71; @carlos\_guevara: 66; @LorenaRiosC: 71; @virguez: 67) aponta uma estratégia discursiva coesa, ajustada aos princípios cristãos que sustentam a identidade da coalizão. Essa uniformidade comprova a existência de uma mensagem partidária estruturada, na qual a religião desempenha um papel central como marco orientado a promover uma paz duradoura vinculada ao desenvolvimento sustentável.

Além disso, a frequência do vocábulo *paz* na Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres também deve ser interpretada à luz do contexto político colombiano atual, caracterizado pelo governo de Gustavo Petro, cuja agenda inclui diálogos com grupos armados e reformas socioeconômicas. Historicamente, MIRA apoiou o tema da paz durante as negociações entre as FARC e o Estado colombiano sob o governo de Juan Manuel Santos; entretanto, no âmbito legislativo, adotou uma postura “independente”, apoiando ou opondo-se a iniciativas governamentais conforme o caso (Rangel, 2018). Atualmente, a coalizão mantém uma posição semelhante frente às iniciativas de paz do Executivo. Como agrupação de partidos cristãos, defende a inclusão de líderes religiosos nos processos relacionados à paz, destacando seu enfoque conservador e sua intenção de influenciar a agenda a partir de uma perspectiva ética e espiritual (Figura 52).

**Figura 52.** Cooperação da MIRA–Colômbia Justa Livre nas iniciativas de paz no Legislativo

@LorenaRiosC 922045910	retweeted	RT @SenadoGovCo: #Comisi?nDePaz   "Solicito que se incluya la participaci?n de l?deres religiosos, que han venido trabajando por muchos a??	2022-08-09 15:02:44
@AnaPaolaAgudelo 1024830464	retweeted	RT @SenadoGovCo: #C_Paz   S. @AnaPaolaAgudelo planteo la necesidad de crear un Observatorio Regional de Paz, a través de una Ley, para supe...	2022-11-15 21:49:51
@AnaPaolaAgudelo 1024830464	retweeted	RT @PartidoMIRA: La Bancada del @PartidoMIRA participó en el debate de @SenadoGovCo sobre #PazTotal, realizó dos aportes clave en la aproba...	2022-10-26 13:20:36
@AnaPaolaAgudelo 1024830464	quoted	En Comisión de Paz, acompañaremos la construcción de nuevos Acuerdos, con identidad y convicción del @PartidoMIRA, aportando los mayores esfuerzos para alcanzar este propósito Constitucional @ComisionadoPaz @PosconflictoCO @UnidadVictimas @ContactoDapre @MinInterior @RenovacionCo <a href="https://t.co/kKUMXTFKXx">https://t.co/kKUMXTFKXx</a>	2022-10-01 16:14:21

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

## 10. Liga de Governantes Anticorrupção (1 senador)

**Quadro 33.** Enunciados mais frequentes da Liga de Governantes Anticorrupção

Senador	Palavras mais frequentes	Frequência	Categoria
@ingrodolfohdez	<i>Presidente</i>	33	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Corrupción</i>	19	Instituições, governança e relações internacionais
	<i>Reforma tributaria</i>	17	Processos Legislativos
	<i>Pobre</i>	13	Desenvolvimento Social
	<i>Colombiano</i>	9	Regiões e territórios
<b>Total geral</b>	<b>91</b>		

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os termos *presidente* (36,26%) e *corrupción* (20,87%), categorizados em Instituições, Governança e Relações Internacionais, trazem uma perspectiva dual. Por um lado, a centralidade da figura presidencial pode validar tanto uma crítica ao governo de Gustavo Petro quanto uma tentativa de legitimar seu próprio discurso institucional; por outro, a luta anticorrupção emerge como uma bandeira programática distintiva da Liga de Governantes Anticorrupção. Esse último aspecto, enraizado nos princípios éticos do partido, pode agir como um mecanismo retórico para questionar a integridade de atores políticos opostos, reforçando sua identidade e seu apelo a uma base eleitoral sensível à moralidade pública.

A menção de *reforma tributaria* (18,68%), associada a Processos Legislativos, está vinculada a uma contraproposta frente às reformas impulsionadas pelo governo de Petro, que integra elementos de reforma política e tributária. A posição do senador advoga por um modelo

sem a criação de novos impostos, protegendo tanto o setor produtivo quanto a classe trabalhadora, o que o posiciona em um papel de oposição construtiva ao Executivo. Essa postura evidencia seu enfoque fiscalmente ortodoxo e, ao mesmo tempo, sublinha sua intenção de se diferenciar das políticas progressistas do governo, posicionando-se com os interesses de seu eleitorado de centro, centro-direita e direita (Figura 60).

**Figura 53.** O Senador @ingrodolfohdez como contraditor ao governo

 @ingrodolfohdez 1400099953	tweet	Hace 10 días le entregué al Presidente Petro un documento valioso para el país, sintetiza una reforma política y una reforma tributaria en uno, sin más impuestos, sin atacar el sector productivo, sin afectar al pueblo.???? #MarchaNacional #ReformaTributaria	2022-10-22 15:35:10
 @ingrodolfohdez 1400099953	retweeted	RT @CCongresoCol: ¡El @ingrodolfohdez en #RostrosDelCongreso! No te pierdas este sábado a las 7:00 PM una conversación con el ingeniero Ro...	2022-10-15 13:56:43
 @ingrodolfohdez 1400099953	tweet	Hoy sostuve una reunión con el presidente, para manifestarle mi gran preocupación sobre lo que está pasando en temas económicos y empleabilidad en el país: Alza del dólar, devaluación, corrupción, combustibles... Preocupaciones que tienen millones de colombianos. ????	2022-10-12 00:31:45

Fonte: dados obtidos nas postagens dos senadores

O termo *pobre* (13 menções), categorizado no âmbito do Desenvolvimento Social, revela um matiz crítico em relação às políticas redistributivas implementadas tanto pelo governo atual quanto pelas administrações anteriores, conforme observado por @ingrodolfohdez, as quais são enquadradas em uma retórica que as posiciona como defensoras de práticas corruptas. Esse termo parece funcionar como um recurso discursivo para questionar a eficácia das medidas estatais voltadas ao combate à pobreza, enquadrando-se às narrativas de direita que priorizam o crescimento econômico em detrimento da intervenção direta do Estado.

Por sua vez, o termo *colombiano*, inserido na categoria Regiões e Territórios, apela à coesão identitária como resposta às evidentes fragmentações ideológicas emergidas no contexto da luta contra a corrupção. A concentração de 91 menções em torno desses temas evidencia um discurso articulado que entrelaça crítica institucional, uma agenda econômica de caráter conservador e uma coerência político-ideológica.

### 3.3.1.8.3 Temas mais influentes no Senado

Para identificar os tópicos que exercem maior influência nas publicações dos senadores na plataforma X, considerando cada grupo político, foi delineada a seguinte metodologia: selecionaram-se os cinco temas principais associados a cada partido, determinados por sua frequência no *corpus* analisado. Logo, realizou-se uma somatória geral dos tópicos



identificados e calcularam-se os valores de maior recorrência para cada um deles. Os resultados obtidos revelam quais são os temas mais predominantes nas publicações dos grupos políticos com representação no Senado da Colômbia (Tabela 25).

**Tabela 25.** Conjunto de palavras com maior influência nas postagens de senadores na plataforma X

Palavra	Somatória	Valores mais frequentes
<i>Colombia</i>	6.429	138 (1; 11,11%), 153 (1; 11,11%), 268 (1; 11,11%), 567 (1; 11,11%), 573 (1; 11,11%), 591 (1; 11,11%), 706 (1; 11,11%), 1,620 (1; 11,11%), 1,813 (1; 11,11%)
<i>Gobierno</i>	5.083	49 (1; 14,29%), 153 (1; 14,29%), 348 (1; 14,29%), 349 (1; 14,29%), 583 (1; 14,29%), 1,702 (1; 14,29%), 1,899 (1; 14,29%)
<i>Paz</i>	3.428	275 (1; 33,33%), 1,380 (1; 33,33%), 1,773 (1; 33,33%)
<i>Petro</i>	2.151	748 (1; 50%), 1,403 (1; 50%)
<i>Proyecto</i>	1.635	298 (1; 25%), 311 (1; 25%), 320 (1; 25%), 706 (1; 25%)
<i>Presidente</i>	1.254	33 (1; 25%), 150 (1; 25%), 311 (1; 25%), 760 (1; 25%)
<i>Reforma</i>	798	228 (1; 50%), 570 (1; 50%)
<i>Animal</i>	521	521 (1; 100%)
<i>Senador</i>	480	230 (1; 50%), 250 (1; 50%)
<i>Congreso</i>	465	205 (1; 50%), 260 (1; 50%)
<i>Colombiano</i>	451	9 (1; 33,33%), 42 (1; 33,33%), 400 (1; 33,33%)
<i>Ley</i>	425	425 (1; 100%)
<i>Vida</i>	378	86 (1; 50%), 292 (1; 50%)
<i>Escazú</i>	162	162 (1; 100%)
<i>Social</i>	158	158 (1; 100%)
<i>Nacional</i>	148	148 (1; 100%)
<i>Salud</i>	126	126 (1; 100%)
<i>Corrupción</i>	19	19 (1; 100%)
<i>Reforma tributaria</i>	17	17 (1; 100%)
<i>Pobre</i>	13	13 (1; 100%)

Fonte: elaboração própria usando KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A análise dos tópicos baseada na somatória e nos valores de maior frequência revela uma hierarquia clara na relevância dos temas abordados pelos senadores na plataforma X. A seguir, os tópicos são classificados em três categorias: altos, médios e baixos, considerando tanto as somatórias totais quanto os valores de recorrência mais destacados.

#### 1. Palavras com somatórias altas

- *Colombia*: valores mais frequentes: 33 (25%), 126 (25%), 311 (25%), 760 (25%). Esse vocábulo predominante exibe uma distribuição uniforme entre diferentes senadores ou contextos, expondo seu caráter transversal no discurso político no X.
- *Gobierno*: valores mais observados: 228 (50%), 570 (50%). Esse termo concentra-se em dois contextos principais, provavelmente associados às críticas (reprovação) ou referências (respaldo) ao poder executivo.

- *Paz*: valor mais frequente: 521 (100%). Embora apresente uma alta somatória, seu uso restringe-se a um único contexto, indicando um enfoque específico, utilizado provavelmente em discussões de natureza legislativa.
- *Petro*: valores mais frequentes: 230 (50%), 250 (50%). Distribuído entre dois cenários principais, provavelmente relacionados à oposição ou respaldo às políticas do presidente Gustavo Petro.
- *Proyecto*: valores mais recorrentes: 9 (33,33%), 42 (33,33%), 400 (33,33%). Apresenta uma distribuição desigual, colocando que certos senadores ou debates específicos concentram seu uso.

## 2. Palavras com somatórias médias.

- *Presidente*: valores mais comuns: 173 (50%), 260 (50%). Distribuído entre dois setores principais, provavelmente vinculados a críticas ou alusões ao executivo.
- *Reforma*: valor mais observado: 425 (100%). Concentrado em um único contexto, insinuando um enfoque específico em debates legislativos.
- *Animal*: valor que mais se repete: 521 (100%). Com uma somatória média, seu uso limita-se a um enquadramento único, eventualmente relacionado a discussões sobre direitos dos animais.
- *Senador*: valor mais frequente: 162 (100%). Direcionado em um contexto específico, provavelmente associado às autorreferências ou papéis legislativos.
- *Congreso*: Valor com maior incidência: 148 (100%). Também restrito a um único contexto, presumivelmente relacionado a debates legislativos.

## 3. Palavras com somatórias baixas

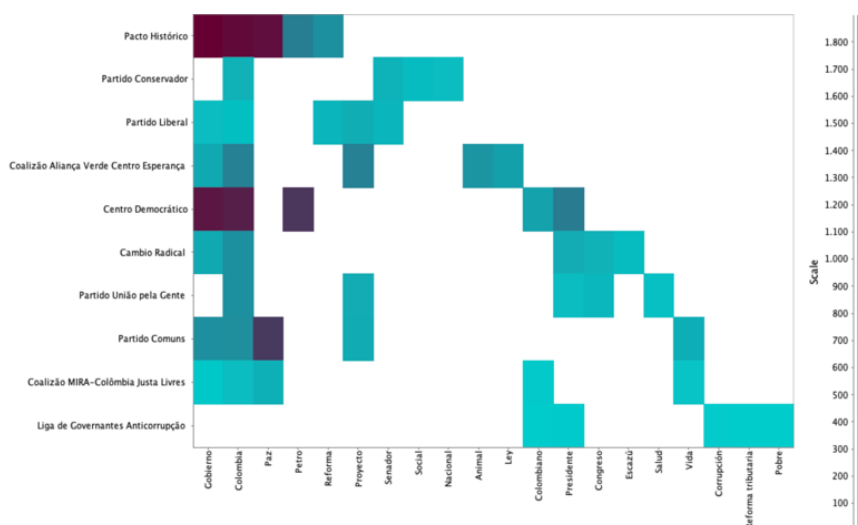
- *Social*: valor mais observado: 13 (100%). Com uma somatória baixa e circunscrita a uma conjuntura particular, indica uma atenção secundária a temas sociais.
- *Nacional*: valor recorrente: 148 (100%). Centralizada em um contexto específico, provavelmente relacionado a discussões sobre dificuldades ou política nacional.
- *Salud*: valor mais comum: 126 (100%). Apresenta uma somatória baixa e limita-se a um cenário particular, possivelmente associado a debates sobre a reforma da saúde.
- *Corrupción*: valor predominante: 19 (100%). Com uma somatória extremamente baixa e restrita a um contexto específico, aponta um enfoque muito limitado em temas de corrupção.
- *Reforma tributaria*: valor mais frequente: 17 (100%). Exibe uma somatória muito baixa e concentra-se em um único contexto, provavelmente ligado a debates sobre a reforma fiscal proposta pelo governo.

- *Pobre*: valor recorrente: 13 (100%). Com a somatória mais baixa e circunscrita a um contexto único, supõe uma atenção limitada aos temas relacionados com a pobreza.

Em síntese, os senadores colombianos priorizam em seus discursos no X, temas amplos e transversais, como *Colombia*, *gobierno*, *paz* e *Petro* que enunciam preocupações de caráter nacional e estrutural. Esses termos apresentam somatórias altas e uma distribuição diversificada de valores frequentes, indicando seu uso em múltiplos contextos discursivos.

Essa análise evidencia a complexidade do discurso político no Senado colombiano, no qual coexistem agendas amplas e transversais ao lado de temas específicos e conjunturais. A seguir, o mapa de calor<sup>91</sup> (Gráfico 31) permite visualizar as tendências e padrões, destacando os valores altos e baixos dentro do *corpus* de dados.

**Gráfico 31.** Mapa de calor de palavras com maior influência para senadores e partidos.



Fonte: elaboração própria usando KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.2 FASE 2: REDE LEGISLATIVA, LIDERANÇAS PARLAMENTARES E POLARIZAÇÃO

Os sistemas parlamentares configuram domínios políticos complexos, determinados por intrincados fluxos de informação e comunicação (Campos-Domínguez; Del Valle; Renedo-Farpón, 2022). Nesse enquadramento, a plataforma X propicia as interações entre parlamentares, independentemente de suas ideologias (Koiranen *et al.*, 2019). Esta fase busca

<sup>91</sup> Representação visual de dados usando cores para indicar a magnitude ou intensidade de uma variável. São utilizados em uma variedade de disciplinas, incluindo estatística, ciência dos dados, cartografia, visualização de informações, análise empresarial e elaboração de interfaces de utilizador.

compreender como o X favorece os processos informacionais entre elites políticas, analisando se desafia a comunicação partidária tradicional ou intensifica o antagonismo político. O arcabouço analítico integra três abordagens. A regressão múltipla (Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017; García-Sánchez *et al.*, 2021; Lassen; Brown, 2011; Thamm; Bleier, 2013) avalia variáveis como idade, gênero, educação, filiação partidária, ideologia, participação em comissões e trajetória política, além de fatores relacionais como publicações e seguidores. A análise de redes (Chin; Coimbra Vieira; Kim, 2022; Esteve Del Valle; Borge Bravo, 2018a, 2018b) delinea as interações com seguidores, postagens, repostagens e citações, identificando parlamentares influentes e relações comunicativas. Por fim, a polarização legislativa (Esteve Del Valle; Borge Bravo, 2018a, 2018b) é examinada, avaliando como interações partidárias afetam partidos, grupos y coalizões legislativas, considerando que a digitalização pode amplificar segmentação ideológica e câmaras de eco, desafiando a coesão política.

Por meio de uma coleta sistemática de dados nos sites oficiais do Senado da Colômbia, do projeto *Congreso Visible* da Universidade dos Andes e do Diretório Legislativo Colômbia 2022–2026, obteve-se informação detalhada sobre os 108 senadores eleitos para o período 2022–2026. Essas informações abrangem aspectos sociodemográficos, filiação partidária, orientação ideológica, participação legislativa e trajetória política. Em paralelo, os mesmos dados das interações dos senadores na plataforma X, já usados na fase inicial da pesquisa, foram incorporados. Após a exclusão dos senadores sem contas ativas e daqueles que não assumiram seus cargos, analisaram-se os dados referentes a 105 senadores. As informações coletadas foram organizadas em tabelas nos formatos Excel e CSV para posterior processamento. Para a análise, empregaram-se recursos computacionais e estatísticos, incluindo Gephi 0.10.1 para construção e estudo de grafos e redes, Orange 3.38.1, KNIME 5.4.0 e Tableau 2.2 para gráficos e regressão múltipla, além de Jamovi e JASP para análises estatísticas e visualizações de dados y resultados.

### 3.3.2.1 Análise de regressão múltipla

A análise concentra-se nos perfis sociodemográficos e na atividade nas redes sociais (Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017, Lassen; Brown, 2011) para compreender as características dos parlamentares colombianos e suas interações no espaço digital. Os resultados obtidos possibilitaram identificar padrões de comportamento, bem como as diferenças e semelhanças entre os senadores, oferecendo uma valiosa perspectiva sobre a composição e dinâmica do Senado colombiano na era digital (Gráfico 32).

Gráfico 32. Estatísticas do *corpus*

Name	Distribution	Mean	Mode	Median	Dispersion	Min.	Max.	Missing
<b>C</b> Gênero			Masculino		0.612			0 (0 %)
<b>N</b> Idade		50.40	47	48	0.22	31	78	0 (0 %)
<b>C</b> Nível educacional			Pós-graduação		0.94			0 (0 %)
<b>N</b> Postagens		16099.41	0	7088	1.92	0	263333	0 (0 %)
<b>N</b> Repostagens		229.37	0	135.50	1.09	0	1334	0 (0 %)
<b>N</b> Replied		86.19	0	28.50	1.52	0	732	0 (0 %)
<b>N</b> Quoted		43.09	0	15.50	1.86	0	497	0 (0 %)
<b>N</b> Seguidores		118266.88	23	12067.50	2.25	23	1789355	0 (0 %)
<b>C</b> Partido			Pacto Histórico		2.14			0 (0 %)
<b>C</b> Ideologia do partido			Centro-Direita		1.33			0 (0 %)
<b>C</b> Comissões Legislativas: Número de comissões em que o senador participa			1		1.02			0 (0 %)
<b>C</b> Papel nas Comissões			Nenhum cargo no Senado		0.826			0 (0 %)
<b>C</b> Experiência legislativa (anos)			4		1.59			0 (0 %)
<b>C</b> Experiência política (anos)			0		1.48			0 (0 %)

Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.2.1.1 Análise estatística geral

Com base no *corpus* estruturado, a análise estatística detalhada é apresentada na sequência.

#### 1. Análise por variável

- Gênero: os senadores são predominantemente do gênero masculino.
- Idade: a idade média dos senadores é de 50,4 anos, com uma mediana de 48 anos e indicando uma distribuição ligeiramente inclinada para a direita (há alguns senadores mais velhos).
- Nível educacional: a maioria dos senadores tem pós-graduação.

#### 2. Atividade no X

- Postagens: a grande diferença entre a média (118.266,88) e a mediana (12.067,50) indica que a distribuição dos seguidores é assimétrica. Isso implica que a maioria dos senadores possui um número relativamente reduzido de seguidores, mas alguns possuem números extremamente elevados, superando a média. A dispersão de 2,25 revela uma grande diferença entre senadores com poucos seguidores e muitos, mostrando uma distribuição desigual.

- Repostagens: os dados revelam que, em média, cada senador tem cerca de 229 repostagens, enquanto a metade deles tem menos de 135. Além disso, há um senador que se destaca com 1.334 repostagens, indicando uma grande variação entre os senadores da rede. Um valor de 1,09 indica que os dados têm uma dispersão relativamente alta, ou seja, há uma grande variação no número de repostagens entre os senadores.
- Respostas: embora a taxa média de resposta seja de 86,19, a mediana consideravelmente mais baixa (28,50) e o valor máximo (732) indicam uma concentração notória de atividade em um pequeno grupo de senadores. Essa disparidade é particularizada em uma dispersão de 1,52, indicando uma heterogeneidade substancial nos padrões de resposta.
- Citações: os dados mostram uma distribuição assimétrica nas citações dos senadores. Um pequeno grupo acumula numerosos comentários (reproduzidos na média e no máximo), enquanto a maioria apresenta um número notoriamente menor (indicado pela mediana). A baixa dispersão geral ilustra que as citações tendem a se concentrar em torno da média, mas a presença de um valor máximo muito alto denota uma atividade consideravelmente maior por parte de alguns senadores nesta rede.
- Seguidores: a grande diferença entre a média (118.266,88) e a mediana (12.067,50) indica que a distribuição de seguidores é assimétrica. Isto quer dizer que a maioria dos senadores tem um número relativamente baixo de seguidores, mas alguns têm números extremamente elevados, superando a média. A dispersão de 2,25 mostra uma grande diferença entre senadores de poucos seguidores e muitos, determinando uma distribuição desigual.

### 3. Afiliação política

- Partidos: predominam os senadores que pertencem ao Pacto Histórico.
- Ideologia: a ideologia política centro-direita é a mais predominante entre os membros do Senado.

### 4. Participação legislativa

- Comissões: em média, os senadores participam de uma comissão.
- Papel nos comitês: a maioria dos senadores não ocupa cargos importantes nas comissões.

## 5. Experiência:

- Legislativa: Os dados indicam que a experiência legislativa dos senadores apresenta média de 4 anos, porém com distribuição assimétrica e variação considerável entre os indivíduos. O desvio padrão de 1,48 evidencia uma dispersão heterogênea, sugerindo que parte dos parlamentares acumula trajetórias substancialmente mais longas ou curtas do que a média. Essa disparidade reflete a coexistência de perfis distintos no corpo legislativo, com alguns senadores consolidados em mandatos prolongados e outros em estágios iniciais de atuação parlamentar.
- Política: a conjunção de uma tendência de 0 anos e baixa dispersão mostra que o Senado colombiano está passando por uma mudança em direção a uma maior inclusão de novos legisladores, mas com uma falta de experiência política.<sup>92</sup>

A estatística revela uma estrutura parlamentar marcada por elevada heterogeneidade no uso da plataforma X, com disparidades evidentes no volume de atividades digitais e na base de seguidores entre os senadores. Observa-se uma priorização de conteúdo original em detrimento de interações recíprocas, configurando um cenário de comunicação unidirecional que limita o engajamento entre parlamentares. Por outro lado, a predominância de orientação ideológica de centro-direita no Senado contrasta com a baixa densidade de interações transpartidárias, sugerindo uma possível correlação entre posicionamento político e estratégias de visibilidade digital. Por fim, a experiência legislativa média relativamente baixa dos senadores, conexas à dispersão de trajetórias individuais, sinaliza um contexto de renovação política, porém com desafios à consolidação de experiência institucional. Esses achados destacam a complexa interação entre dinâmicas digitais, representação ideológica e capital político, com implicações diretas para a coesão multipartidária.

### 3.3.2.1.2 *Análise dos dados sociodemográficos e atividade na plataforma X*

A análise das variáveis sociodemográficas e da atividade na plataforma X dos senadores colombianos tende de compreender fatores como idade, gênero, formação acadêmica e trajetórias políticas e legislativas influenciam seu comportamento e como utilizam o dispositivo para informar e se comunicar com a cidadania. Busca-se, também, compreender como esses atributos influem ou afetam sua estratégia comunicacional e sua capacidade de conectar com

---

<sup>92</sup> Este item refere-se a legisladores que, antes de ingressarem no Parlamento, não haviam ocupado cargos eletivos, como vereador, deputado departamental (equivalente aos deputados estaduais no Brasil), prefeito ou governador.

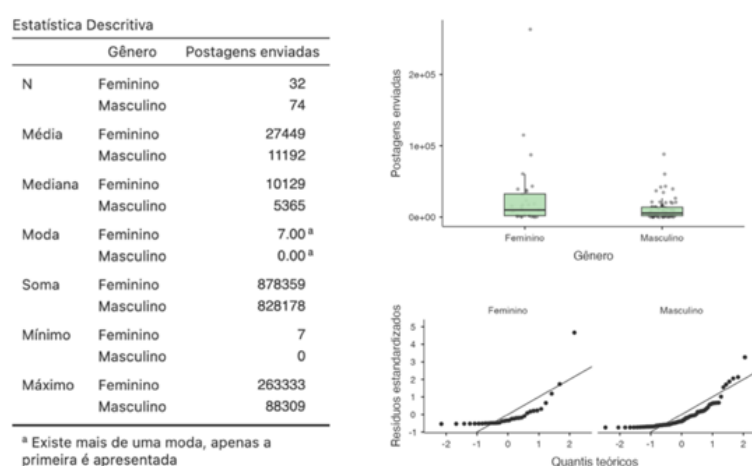
diferentes segmentos da população. Mediante uma análise detalhada estatística, pretende-se identificar padrões de atividade e tendências que repercutam na dinâmica do Senado colombiano no contexto digital.

Para determinar as correlações entre as variáveis numéricas, foram utilizadas ferramentas estatísticas disponíveis nos *softwares* Orange, JASP e Jamovi. Na primeira etapa da análise, foram examinados indicadores como número de seguidores e número de postagens. Em seguida, a análise avançou para as métricas de engajamento dos legisladores no X, incluindo repostagens, respostas e citações, proporcionando uma visão mais completa da atividade dos senadores na plataforma

### 1. Postagens por gênero

Para determinar as diferenças no número de publicações entre senadoras e senadores, foi realizada uma análise estatística descritiva (Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017) que comparou a distribuição de publicações conforme o gênero dos legisladores. Além disso, utilizou-se o gráfico Q-Q<sup>93</sup> para identificar valores atípicos (*outliers*) (Pértega Díaz; Pita Fernández, 2001) e o box plot para visualizar a distribuição dos dados, permitindo a identificação da concentração, a avaliação da tendência central e a análise da dispersão (Gráfico 33). Através da análise do gráfico, é viável obter conclusões sobre as diferenças no comportamento digital entre os dois grupos.

**Gráfico 33.** Análise estatística descritiva por gênero



Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

<sup>93</sup> Gráfico de correlação.



A análise do gráfico permite observar que a distribuição das postagens das senadoras parece ser mais dispersa, apresentando uma quantidade maior de valores atípicos na parte superior do intervalo. Isso indica uma maior variabilidade na atividade no X entre as senadoras. Por outro lado, a distribuição dos *posts* dos senadores é mais compacta, com menos valores atípicos. No entanto, a mediana é consideravelmente menor do que a das senadoras, indicando uma menor atividade geral na plataforma.

A tendência central, segundo a mediana das postagens das senadoras, revela que a metade das senadoras publica mais do que a metade dos senadores. É possível identificar vários valores atípicos em ambos os grupos, mas eles são mais frequentes entre as senadoras. Esses valores atípicos representam senadoras com uma atividade em X muito superior à do restante.

Em relação à distribuição, os gráficos Q-Q mostram que nem os dados dos senadores, nem os das senadoras seguem uma distribuição normal. Os pontos se desviam da linha diagonal, especialmente nos extremos. Isso explica que ambas as distribuições têm caudas pesadas,<sup>94</sup> ou seja, há uma maior probabilidade de observar valores extremos (muito altos ou muito baixos).

Os resultados obtidos a partir dos gráficos mostram que as senadoras são mais ativas no X do que os senadores, que a atividade na plataforma por parte das senadoras é mais variável e que ambas as distribuições têm caudas pesadas, indicando que existe um pequeno grupo de senadores e senadoras extremadamente ativos no dispositivo.

As diferenças observadas entre homens e mulheres podem ser atribuídas a diversos fatores, como:

- a) Estratégias de comunicação: as senadoras podem estar utilizando X como uma ferramenta mais estratégica para se conectar com seus eleitores e construir uma imagem pública.
- b) Expectativas de gênero: as senadoras podem enfrentar maiores expectativas em relação à sua presença nas redes sociais.
- c) Interesses pessoais: as preferências individuais de cada senador ou senadora também podem influenciar sua atividade no X.

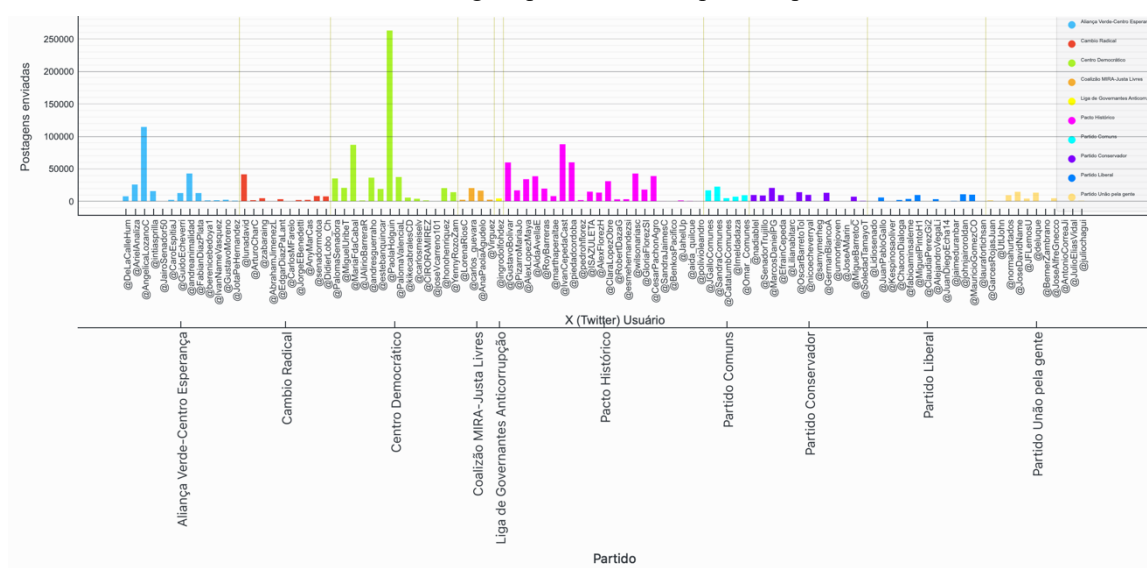
---

<sup>94</sup> Caudas pesadas, também conhecidas como *heavy tails*, são distribuições de probabilidade que apresentam caudas mais extensas do que as distribuições regulares. Isso implica que acontecimentos extremos possuem uma chance maior de acontecer.

## 2. Postagens por senador segundo partido

Os partidos com maior número de postagens foram o Centro Democrático (direita), com 553.338 postagens, e o Pacto Histórico (esquerda), com 506.418. Entre os legisladores analisados, destacaram-se as senadoras Paola Holguín (@PaolaHolguin–Centro Democrático) e Angélica Lozano (@AngelicaLozanoC–Aliança Verde-Centro Esperança), com a primeira registrando 263.333 postagens e a segunda, 115.031. No que diz respeito aos senadores, Iván Cepeda Castro (@IvanCepedaCast–Pacto Histórico) destacou-se como o mais ativo, com 88.309 postagens (Gráfico 34).

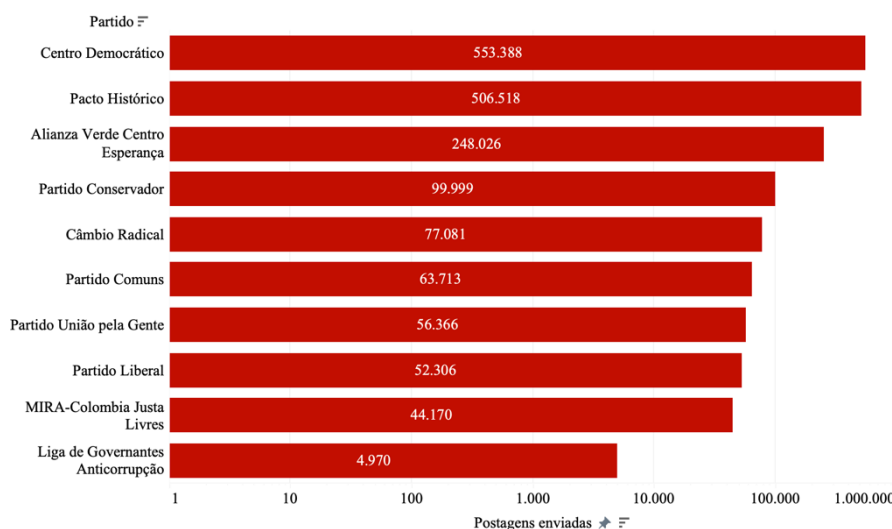
**Gráfico 34.** Postagens por senadores e partidos políticos



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A análise revela modelos sobre como os senadores utilizam as redes sociais para se conectar com o público. Existe uma variabilidade no uso do X, com alguns senadores sendo muito ativos, publicando com frequência, enquanto outros têm uma presença *on-line* mais limitada. Essa variabilidade não se restringe a diferenças entre partidos, mas também é evidente dentro de cada partido. O engajamento ativo dos senadores no X é influenciado, eventualmente, por fatores individuais, como personalidade e estilo de comunicação, bem como por fatores relacionados ao partido, como estratégia política e dinâmicas internas.

A seguir, apresentam-se todos os *posts* publicados no X pelos senadores colombianos, organizados conforme os partidos políticos com representação no Senado durante o primeiro semestre da legislatura 2022–2026, correspondente ao período de julho a dezembro de 2022 (Gráfico 35).

**Gráfico 35.** Somatória de postagens por partido

Fonte: elaboração própria usando Tableau 2.2 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A média de publicações por partido durante o período analisado foi a seguinte: Centro Democrático com 73.785, Pacto Histórico com 44.045,54, Aliança Verde-Centro Esperança com 35.432,28, Partido Conservador com 14.285,57, Câmbio Radical com 14.014,72, Comuns com 12.742,6, Mira-Justa Livres com 11.042,5, União pela Gente com 5.132,36 e Partido Liberal com 4.023,53. Observa-se uma grande disparidade no número de publicações entre os senadores dos partidos políticos colombianos no X. Os Centro Democrático, Pacto Histórico e Aliança Verde-Centro Esperança destacam-se com um número de postagens maior que os outros partidos. Ao mesmo tempo, o Partido Conservador, Câmbio Radical e o Partido Comuns apresentam um nível moderado de postagens, enquanto o Partido União pela Gente, o Partido Liberal, MIRA-Colômbia Justa Livres e a Liga de Governantes Anticorrupção têm uma presença inferior.

Essa desigualdade pode afetar a visibilidade e alcance dos partidos políticos na plataforma, dando uma vantagem aos partidos com maior presença para difundir suas mensagens, propostas e narrativas políticas. Tais eventos podem influenciar negativamente a percepção e a opinião pública, e a falta de equilíbrio nas atividades digitais dos partidos pode prejudicar a qualidade do debate público e a transparência do processo.

Essas descobertas expõem a necessidade de estabelecer diretrizes e normas que garantam condições mais adequadas para difusão de informação e interação com os cidadãos nas plataformas digitais. Portanto, contribuir-se-ia para fortalecer a democracia colombiana e a participação cidadã, possibilitando que os processos de comunicação política se desenvolvam de maneira mais equilibrada e transparente.

### 3. Análise estatística ANOVA<sup>95</sup>

Sob outro enfoque, com o propósito de comparar o número de publicações no X entre senadores de diferentes partidos políticos, adotou-se a análise de variância de um fator (ANOVA) como procedimento estatístico (Akhtar; Morrison, 2019, Boireau, 2014). Essa técnica permitiu avaliar se existe variabilidade nas médias de publicações entre os grupos partidários (Tabela 26).

**Tabela 26.** Análise de variabilidade ANOVA em publicações e grupos partidários

ANOVA - Postagens enviadas					
	Soma de Quadrados	gl	Quadrado médio	F	p
Partido	157867	9	17541	0.366	0.949
Resíduos	4.60e+6	96	47923		

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

A análise da tabela ANOVA<sup>96</sup> revela aspectos importantes sobre a distribuição de *posts* dos senadores colombianos por partido político.

Inicialmente, observa-se uma elevada variabilidade tanto entre os partidos quanto dentro de cada partido no número de publicações. A soma de quadrados (variabilidade total dos dados) para a fonte de variação “Partido” é de 157.867, indicando uma grande diferença no volume de publicações entre os diferentes partidos políticos. A soma de quadrados para “Resíduos” é de 4.60e+6, apontando uma alta variabilidade na atividade digital dos senadores dentro de cada partido.

No entanto, ao analisar o estatístico F (compara a variabilidade explicada pelo fator com a variabilidade não explicada) e o valor p (indica a probabilidade de obter uma estatística F tão extrema quanto a observada ou mais extrema), observa-se que as diferenças no número de postagens entre partidos não são estatisticamente relevantes ( $F = 0.366$ ,  $p = 0.949$ ). Isso aponta que, embora exista uma desigualdade na distribuição de publicações, esta não é suficientemente acentuada para ser considerada uma diferença relevante entre os partidos políticos.

A análise revela uma alta variabilidade geral na atividade digital dos senadores tanto ao nível interpartidário quanto intrapartidário. Ainda assim, essa disparidade não se traduz em diferenças estatisticamente relevantes entre os partidos, o que indica que a distribuição de

<sup>95</sup> É utilizada para comparar médias, amostras ou grupos e determinar se existem diferenças entre eles, considerando a variabilidade entre e dentro dos grupos.

<sup>96</sup> A tabela ANOVA demonstra duas fontes de variação: “Partido” (representando as diferenças no número de postagens entre os diferentes partidos políticos) e “Resíduos” (a variação dentro de cada partido, ou seja, as diferenças entre senadores do mesmo partido).

postagens não varia de maneira considerável entre as diferentes forças políticas representadas no Senado.

#### 4. Comparações *post hoc*

As comparações *post hoc*<sup>97</sup> corrigidas pelo método de Bonferroni,<sup>98</sup> (Sekaran, 2003) revelam não haver diferenças estatisticamente relevantes no número de publicações entre os partidos políticos colombianos (p-valor = 1,00 em todas as comparações). A ausência de significância estatística se mantém mesmo quando comparados partidos com diferenças médias observáveis, como o Pacto Histórico e o Partido Conservador (diferença média = 27.847), o Centro Democrático e o Partido Liberal (diferença média = -27.603), e a Aliança Verde e o Câmbio Radical (diferença média = -90.335).

Sem relevância estatística, algumas tendências podem ser observadas nas diferenças médias. O Pacto Histórico, por exemplo, demonstra uma predisposição a publicar mais do que o Partido Conservador e o Centro Democrático, enquanto a Aliança Verde parece publicar menos sobre outros partidos. A Liga de Governantes Anticorrupção, por sua vez, apresenta diferenças médias elevadas em relação a outros partidos, como a Coalizão MIRA–Colômbia Justa Livres e o Partido Comuns, embora sem destaque estatística.

A dispersão dos dados indica uma distribuição semelhante das publicações entre os partidos. A variabilidade intrapartidária, no entanto, parece superior às diferenças interpartidárias, o que indica que as variações no número de publicações podem estar mais relacionadas a fatores individuais ou contextuais do que à filiação partidária.

A homogeneidade no número de publicações entre os partidos desvela um uso semelhante da plataforma X como ferramenta de informação e comunicação, independentemente da ideologia ou tamanho do partido. A ausência de diferenças importantes reforça o valor do comportamento individual dos senadores, sugerindo que as variações no número de publicações podem ser mais influenciadas por estratégias pessoais, popularidade ou contexto político do que por diretrizes institucionais dos partidos.

A análise abrangente das comparações *post hoc* demonstra que o número de publicações no X, não estabelece um indicador de diferenças no comportamento comunicativo entre os partidos políticos no Senado da Colômbia, reforçando a ideia de que os comportamentos

<sup>97</sup> Processo de segmentação *a posteriori* comumente usado para determinar quais médias de grupo diferem após uma análise de variância (ANOVA) perceptível (Ferreira Lopes; Rial Boubeta; Varela Mallou, 2010).

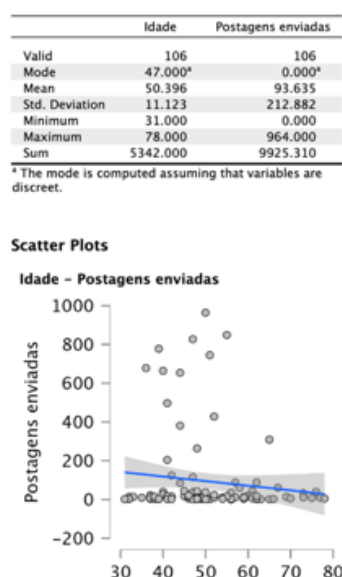
<sup>98</sup> Técnica para ajustar o nível de significância em estudos que efetuam testes múltiplos ou comparações simultâneas no mesmo conjunto de dados (Sekaran, 2003).

individuais dos senadores podem ser mais determinantes do que a filiação partidária na utilização de plataformas digitais como ferramenta de comunicação política.

## 5. Postagens por idade

Para determinar a relação entre a idade dos senadores e a quantidade de publicações que realizam na plataforma X, foram utilizadas estatísticas descritivas (Scherpereel; Wohlgemuth; Lievens, 2018, Sekaran, 2003) e um gráfico de dispersão (Gráfico 36). O objetivo foi identificar tendências e padrões na relação entre as variáveis.

**Gráfico 36.** Relação entre a idade dos senadores e o número de postagens no X



Fonte: elaboração própria usando JASP a partir dos dados obtidos na pesquisa

O gráfico de dispersão mostra uma tendência geral de queda na relação entre a idade e o número de publicações. Em outras palavras, à medida que a idade aumenta, o número de publicações tende a diminuir. No entanto, essa relação não é linear e apresenta uma importante dispersão dos dados.

Os resultados obtidos demonstram que existe uma relação negativa entre a idade e a atividade em X dos senadores. Os senadores mais novos tendem a publicar com maior frequência comparados aos senadores mais velhos. Isso pode ser atribuído a vários fatores, por exemplo, a familiaridade com as tecnologias. Os senadores mais novos, em geral, cresceram com as tecnologias digitais e se sentem mais confortáveis utilizando as redes sociais. Além disso, as estratégias de comunicação podem influenciar, já que os senadores mais jovens podem estar utilizando a plataforma X como uma ferramenta para se conectar com seus eleitores e construir uma imagem pública mais próxima e acessível. Também é importante considerar os

interesses e preferências pessoais de cada senador, que podem influenciar sua atividade nas redes sociais, independentemente da idade.

Com base no exposto, pode-se destacar que existe uma tendência de que os senadores mais jovens sejam mais ativos no X. No entanto, essa relação não é determinante e existem inúmeras exceções.

## 6. Postagens por nível educacional

Ao analisar a distribuição do número de publicações realizadas pelos senadores, de acordo com seu nível educacional, identificou-se uma considerável heterogeneidade nos dados. Ou seja, dentro de cada grupo educacional, existe uma ampla variação na quantidade de publicações realizadas por cada senador (Tabela 27).

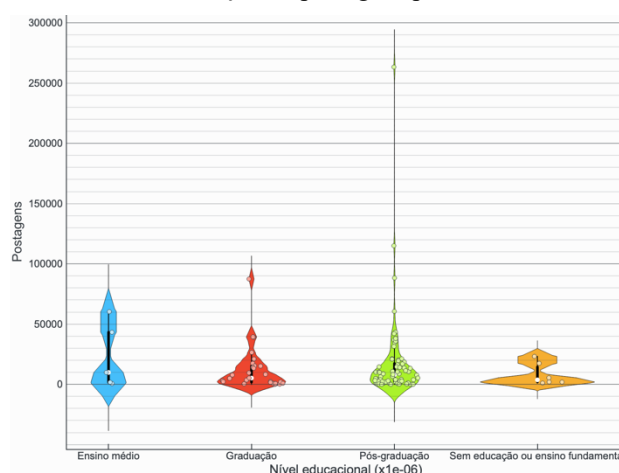
**Tabela 27.** Estatísticas de postagens segundo nível educacional

Nível educacional		Mínimo	Máximo
Postagens	Ensino médio	654	60295
	Graduação	0	87432
	Pós-graduação	1	263333
	Sem educação ou ensino fundamental	1054	23178

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os achados indicam que não existe uma relação direta e simples entre o nível educacional e a frequência com que os senadores compartilham conteúdo na plataforma X. Outros fatores, como a experiência política, a afiliação partidária ou a personalidade individual, podem influenciar nesse comportamento.

Observou-se que a distribuição do número de publicações não segue um padrão uniforme em todos os grupos educacionais. Alguns grupos apresentam uma maior concentração de senadores com um número relativamente baixo de publicações, enquanto outros grupos exibem uma distribuição mais dispersa, com alguns senadores muito ativos e outros com uma atividade menor (Gráfico 37).

**Gráfico 37.** Distribuição de postagens por nível educacional

Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

O gráfico de violino revela, primeiramente, a heterogeneidade no volume de postagens entre parlamentares com idêntico nível educacional, indicando que fatores além da formação acadêmica influenciam a atividade digital. Adicionalmente, a distribuição assimétrica das publicações em certos grupos sugere a presença de perfis hiperativos, cuja produção de conteúdo excede em muito a média, ampliando a disparidade no engajamento digital.

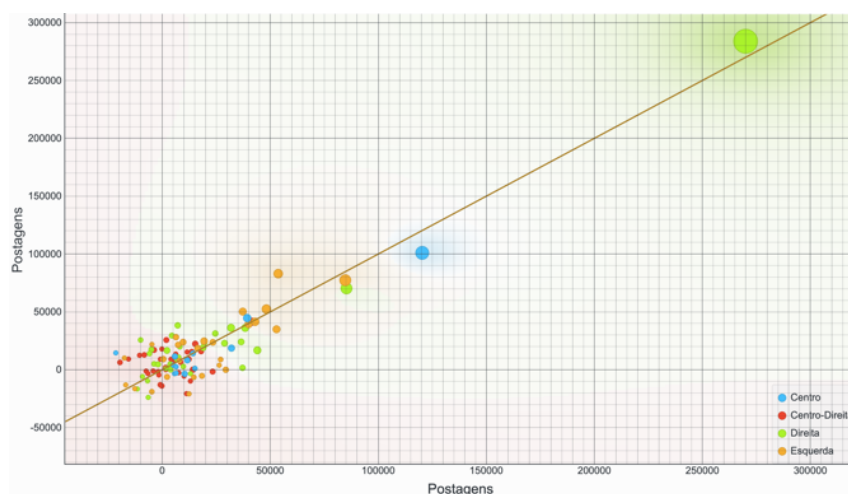
Destaca-se, ainda, a identificação de *outliers*<sup>99</sup> estatísticos, conformados por senadores cujo número de postagens diverge do padrão predominante, o que pode indicar tanto estratégias de posicionamento quanto variações na percepção de prestação de contas digital. Por fim, a comparação entre grupos revela assimetrias estruturais: enquanto algumas categorias concentram maior volume de postagens, outras exibem padrões mais dispersos, sugerindo variações sistêmicas no uso da plataforma como dispositivo de representação política.

## 7. Postagens por ideologia

A partir da análise, evidencia-se uma relação complexa e multifacetada entre a quantidade de publicações nas redes sociais e a tendência ideológica dos senadores colombianos. Embora não exista uma correlação linear perfeita, observam-se padrões que permitem extrair algumas conclusões (Gráfico 38).

<sup>99</sup> Os *outliers* ou valores atípicos são observações que se desviam da tendência geral de um conjunto de dados. São valores extremos que se encontram afastados da maioria dos dados e que podem ter um grande impacto nas análises estatísticas.



**Gráfico 38.** Relação entre ideologia e publicações de senadores no X

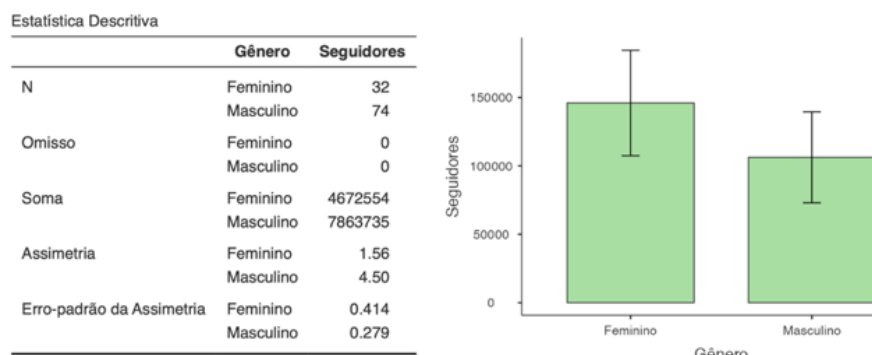
Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Observa-se que a ideologia partidária influencia os parâmetros de publicação dos senadores, embora não de maneira determinante. Existe uma tendência para agrupamentos de senadores com ideologias semelhantes em faixas específicas de publicações, o que ratifica que existem estratégias de comunicação diferenciadas conforme a tendência política. No entanto, essa relação não é rígida, e dentro de cada grupo ideológico observa-se uma grande variabilidade no número de publicações.

O gráfico scatter plot revela a existência de valores atípicos, ou seja, senadores que se desviam substancialmente dos padrões gerais de seu grupo ideológico. Esses casos podem dever-se a fatores específicos, como a personalidade do legislador, sua experiência em comunicação digital ou a relevância dos temas que aborda. É importante destacar que a relação entre ideologia e publicações é multidimensional. Outros fatores, como a idade, o gênero, o tempo no cargo, a afiliação a grupos de interesse e a conjuntura política, podem influenciar a decisão de um senador em publicar com maior ou menor frequência.

## 8. Seguidores por gênero

Foi realizada uma análise estatística de um conjunto de dados que compreendeu informações sobre o número de seguidores na plataforma X e o gênero dos senadores, pretendendo estabelecer correlações entre ambas as variáveis (Gráfico 39). Foram calculadas estatísticas descritivas para obter um panorama da distribuição de seguidores na plataforma em ambos os gêneros e também foi utilizado o box plot para a visualização. A seguir, são apresentados os principais achados:

**Gráfico 39.** Análise estatística descritiva e gráfico de barras da relação entre seguidores e gênero

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

As senadoras acumulam um total de 4.672.554 seguidores, enquanto os senadores registram um total de 7.863.735. Embora os homens tenham um número absoluto maior de seguidores, esse resultado deve ser interpretado considerando que o grupo masculino é substancialmente maior em tamanho no Senado colombiano.

Em relação à distribuição, a assimetria<sup>100</sup> é maior no caso dos senadores masculinos (4,50) em comparação com as senadoras femininas (1,56). Isso indica que a distribuição do número de seguidores entre os senadores masculinos apresenta uma maior concentração em valores baixos, com alguns legisladores apresentando números consideravelmente altos de seguidores (viés positivo).

O erro padrão da assimetria<sup>101</sup> é menor entre senadores (0,279) do que entre senadoras (0,414), indicando maior confiabilidade nas estimativas masculinas. As senadoras exibem maior dispersão nos dados, apontando variabilidade mais pronunciada em suas distribuições. O box plot com intervalos de confiança<sup>102</sup> mostra que as senadoras têm uma média de seguidores um tanto superior à dos senadores masculinos. No entanto, as barras de erro (comparação visual) indicam que essa diferença não é estatisticamente apreciável, e a amplitude dos intervalos de confiança sustenta uma variabilidade considerável no número de seguidores dentro de cada grupo, o que pode ser influenciado por senadores com uma forte presença midiática ou lideranças individuais destacadas.

Em seguida, foi realizada uma prova t de Student<sup>103</sup> como ferramenta estatística para determinar se existe uma diferença importante no número de seguidores entre senadores de

<sup>100</sup> Na estatística descritiva, a assimetria refere-se à falta de simetria na distribuição dos dados em torno da média.

<sup>101</sup> Medida que ajuda a verificar a confiabilidade da média amostral calculada.

<sup>102</sup> O intervalo de confiança descreve a variabilidade entre a medição obtida em um estudo e a medição real na população (o valor verdadeiro).

<sup>103</sup> A Prova t de Student (ou Teste t de Student) é um teste estatístico utilizado para fazer inferências sobre a média de uma população, especialmente quando o tamanho da amostra é pequeno.

diferentes gêneros em relação ao número de seguidores que registram no X. Essa prova permite comparar diretamente a média de seguidores entre homens e mulheres (Gráfico 40).

**Gráfico 40.** Resultados do teste t de Student

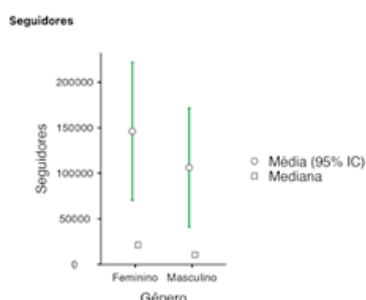
Teste t para amostras independentes				
	Estatística	gl	p	
Seguidores	t de Student	0.702	104	0.484

Nota. H<sub>0</sub>:  $\mu$  Feminino =  $\mu$  Masculino

Descritivas de Grupo					
Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Seguidores Feminino	32	146017	21327	218155	38565
Seguidores Masculino	74	106267	10537	285836	33228

#### Gráficos



Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

O valor de p (0,484) obtido no teste t-Student indica ausência de evidência estatística para afirmar que o gênero dos parlamentares influencie a contagem de seguidores na plataforma X. Essa conclusão é corroborada pela análise gráfica: os diagramas de caixa revelam dispersão elevada e sobreposição estatística entre os grupos, sem padrões distintivos associados ao gênero. A alta variabilidade e a sobreposição das distribuições, confirmadas pelo gráfico, indicam que o gênero não influencia determinantemente o engajamento na plataforma.

## 9. Seguidores por idade

Foi realizada uma análise que concatena o número de seguidores que os senadores possuem na plataforma X em relação à sua idade. O escopo foi determinar se existe uma correlação entre essas duas variáveis, bem como explorar os possíveis fatores que poderiam influenciar essa relação. Para a análise estatística foi empregado o coeficiente de correlação de Spearman<sup>104</sup> (Pickard, 2007, Sekaran; Bougie, 2016) (Tabela 28) para quantificar a força e a direção da relação linear entre as duas variáveis.

<sup>104</sup> Correlação não paramétrica (responsável por analisar dados que não possuem uma distribuição específica) que avalia a relação monotônica (à medida que uma variável aumenta, a contraparte também pode aumentar ou diminuir) entre duas variáveis. Essa medida é selecionada em vez da de Pearson porque não requer que as variáveis sigam uma distribuição normal, trata melhor dados ordinais, como o número de seguidores, pode identificar relações monotônicas, mesmo que elas não sejam lineares, e é menos sensível à presença de *outliers*. Na correlação

**Tabela 28.** Análise da correlação de Spearman entre o número de seguidores e a faixa etária

Matriz de Correlações			
		Seguidores	Idade
Seguidores	Rho de Spearman	—	
	gl	—	
	p-value	—	
Idade	Rho de Spearman	0.169	—
	gl	104	—
	p-value	0.083	—

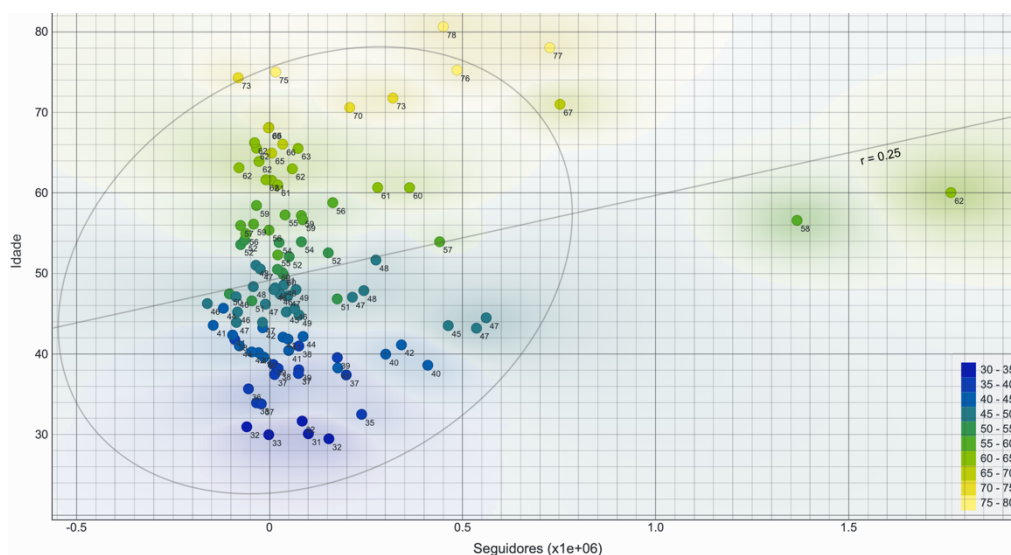
*Nota.* \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

O coeficiente de correlação de Spearman é 0,169, indicando uma correlação positiva fraca entre a idade dos senadores e o número de seguidores na plataforma X. Isso aponta que, à medida que a idade aumenta, o número de seguidores também tende a aumentar, embora essa relação seja bastante fraca.

Por outro lado, o p-valor associado<sup>105</sup> é 0,0834, o que expõe que não existem evidências suficientes para afirmar que há uma correlação relevante entre a idade e o número de seguidores.

Para facilitar a visualização dessa relação, foi gerado um gráfico de dispersão (Gráfico 41) que representa o número de seguidores em função da idade, utilizando um código de cores para distinguir diferentes faixas etárias.

**Gráfico 41.** Gráfico de dispersão: seguidores por faixa etária

Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

de Spearman, os números-chave para interpretar o coeficiente de correlação, chamado “rho” ( $\rho$ ), são valores próximos a 1, -1 e 0. Um valor próximo a +1 indica uma correlação positiva forte, -1 uma correlação negativa forte e próximo a 0, uma correlação fraca ou nenhuma correlação.

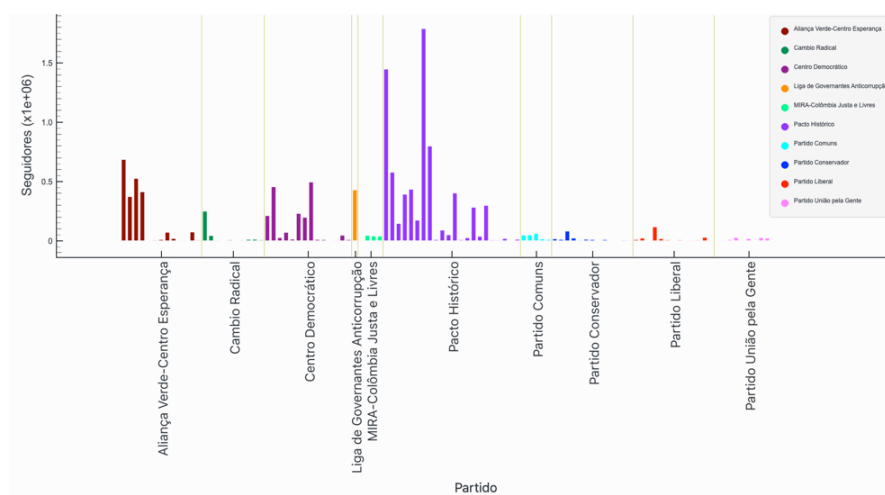
<sup>105</sup> O valor de p (probabilidade) é utilizado como teste de significância para fornecer respostas à hipótese nula na aplicação da estatística inferencial (rejeitar ou aceitar a hipótese nula) (Kappes; Riquelme, 2021).

O gráfico apresenta uma certa dispersão nos dados, revelando uma variabilidade no número de seguidores entre os senadores de diferentes faixas etárias. No entanto, observa-se uma tendência geral em direção a mais seguidores entre os senadores mais jovens.

#### 10. Seguidores por partido

No primeiro momento, foi realizada uma contagem dos seguidores dos senadores no X, agrupando-os por seus partidos políticos. Para visualizar essa distribuição claramente, foi utilizado um scatter plot (Gráfico 42), que representa o número de seguidores por grupo político. A partir daí, foram identificados as principais tendências e os possíveis fatores que poderiam influenciar as diferenças observadas entre os partidos.

**Gráfico 42.** Proporção de seguidores e formações políticas no Senado



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

O gráfico evidencia uma disparidade no número de seguidores na plataforma X entre os diferentes partidos políticos no Senado colombiano. Alguns partidos, como o Pacto Histórico (esquerda) e o Centro Democrático (direita), destacam-se por contar com uma base de seguidores consideravelmente maior do que outros. Essa variação no número de seguidores pode ser atribuída a diversos fatores, tais como as estratégias de comunicação digital (os partidos que investem mais em redes sociais e possuem estratégias de comunicação mais eficazes tendem a ter uma maior base de seguidores), a base ideológica (partidos com bases ideológicas sólidas e movimentos sociais que os apoiam costumam atrair um número maior de seguidores comprometidos), eventos políticos específicos que podem gerar um aumento ou diminuição no número de seguidores de um determinado partido, assim como a influência de líderes carismáticos ou figuras populares que podem atrair número superior de seguidores.

É importante destacar que uma cifra mais alta de seguidores em plataformas digitais não garante o sucesso eleitoral (Agarwal; Sastry; Wood, 2019; Reveilhac; Morselli, 2022). No entanto, isso proporciona ao partido uma maior visibilidade, capacidade para influenciar a opinião pública e mobilizar suas bases. Além disso, é fundamental considerar que as redes sociais são plataformas dinâmicas e os números de seguidores podem flutuar ao longo do tempo.

Para analisar a relação entre audiência digital e filiação partidária no contexto colombiano, aplicou-se a análise de variância (ANOVA) seguida de teste *post hoc* (Tabela 29). Essa abordagem identificou diferenças nas audiências digitais entre partidos políticos, evidenciando como a estrutura ideológica fragmentada do país se reflete nas dinâmicas de visibilidade parlamentar. Estudos prévios (Adi *et al.*, 2014; Borge Bravo; Esteve Del Valle, 2017, Karlsten; Enjolras, 2016) destacam o impacto do conteúdo das publicações na popularidade legislativa, mas a influência específica no contexto colombiano, marcado por diversidade política e fragmentação ideológica, permanece pouco explorada.

**Tabela 29.** Análise estatística sobre partidos políticos e número de seguidores

	Soma de Quadrados	gl	Quadrado médio	F	p
Modelo Global	3.72e+11	9	4.13e+10	0.820	0.599
Partido político	3.72e+11	9	4.13e+10	0.820	0.599
Resíduos	4.83e+12	96	5.04e+10		

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

Foram coletadas as seguintes variáveis: filiação política (variável categórica nominal) e número de seguidores (variável contínua). O modelo global de ANOVA não identificou diferenças distintivas entre os partidos políticos em relação ao número de seguidores ( $F = 0,820$ ;  $p = 0,599$ ). Esse resultado indica que a filiação partidária não explica variações relevantes na audiência digital dos senadores. Todas as comparações entre partidos (Apêndice Q) também não foram representativas, com valores de  $p > 0,05$ . Mesmo as diferenças observadas nas médias (por exemplo, entre o Pacto Histórico e outros partidos) não atingiram relevância estatística.

Embora variações no número médio de seguidores entre partidos tenham sido observadas, essas diferenças não são suficientemente consistentes para serem atribuídas à filiação política. Esse dado indica que outros fatores podem ter maior influência na construção de audiências digitais. Enquanto estudos realizados em outros contextos destacam que certos partidos tendem a obter maior impulso digital (Rusche, 2022; Sältzer, 2022), no caso

colombiano não foi identificado tal padrão. Assim, conclui-se que a filiação partidária não exerce um impacto relevante no número de seguidores dos senadores colombianos na plataforma X.

#### 11. Seguidores segundo nível educacional

Foi analisada a relação entre o nível educacional dos senadores e sua popularidade na plataforma X, medida pelo número de seguidores. O intuito foi determinar se existe uma correlação entre esses dois fatores e se o nível educacional influencia a capacidade dos legisladores de atrair e manter uma audiência *on-line* (Tabela 30).

**Tabela 30.** Resumo de dados nível educacional senadores e número de seguidores no X

Nível educacional	Número de senadores	Total de seguidores	Número médio de seguidores por senador
Pós-graduação	68	6.807.357	≈100.108
Graduação	27	3.590.851	≈132.995
Ensino médio	5	1.818,147	≈363.629
Sem educação ou ensino fundamental	6	203.165	≈33.860

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A análise indica que parlamentares com ensino médio lideram em alcance, com média de 363.629 seguidores por legislador, seguidos por graduados (≈132.995) e pós-graduados (≈100.108). Aqueles sem educação formal ou com ensino fundamental registram a menor média (≈33.860). Apesar de 68% dos senadores possuírem pós-graduação (68 parlamentares), estes representam apenas 55% dos seguidores, enquanto os cinco com ensino médio concentram 15%, sugerindo influência desproporcional de poucos legisladores ou valores atípicos.<sup>106</sup>

A exploração estatística dos dados, representada pelo histograma e pelas estatísticas descritivas (Gráfico 43), revela dinâmicas estruturais na distribuição heterogênea do número de seguidores entre os diferentes níveis educacionais dos senadores colombianos na plataforma X. Os dados apresentam dispersão acentuada, com valores mínimos (23 seguidores) e máximo (1.789.355 seguidores) extremos, evidenciando que a popularidade na plataforma não está intrinsecamente vinculada à formação acadêmica. Em vez disso, fatores como trajetória política, exposição midiática, capacidade de produção de conteúdo engajador e interações estratégicas com usuários emergem como variáveis explicativas potenciais.

<sup>106</sup> O senador @GustavoBolívar, do Pacto Histórico, tem 1.448.525 seguidores.





**Tabela 32.** Frequências legislativas e experiências políticas

Frequências de Comissões Legislativas: Número de comissões em que o senador participa

Comissões Legislativas: Número de comissões em que o senador participa	Contagens	% do Total	% acumulada
1	54	50.9%	50.9%
2	37	34.9%	85.8%
3	14	13.2%	99.1%
4	1	0.9%	100.0%

Frequências de Papel nas Comissões

Papel nas Comissões	Contagens	% do Total	% acumulada
Nenhum cargo no Senado	80	75.5%	75.5%
Presidente Comissão	12	11.3%	86.8%
Presidente do Senado	1	0.9%	87.7%
Primeiro Vicepresidente do Senado	1	0.9%	88.7%
Segundo Vicepresidente do Senado	1	0.9%	89.6%
Vice-Presidente Comissão	11	10.4%	100.0%

Frequências de Experiência legislativa (anos)

Experiência legislativa (anos)	Contagens	% do Total	% acumulada
0	34	32.1%	32.1%
4	37	34.9%	67.0%
5	1	0.9%	67.9%
7	1	0.9%	68.9%
8	20	18.9%	87.7%
11	1	0.9%	88.7%
12	6	5.7%	94.3%
13	1	0.9%	95.3%
15	1	0.9%	96.2%
16	1	0.9%	97.2%
18	1	0.9%	98.1%
20	2	1.9%	100.0%

Frequências de Experiência política (anos)

Experiência política (anos)	Contagens	% do Total	% acumulada
0	66	62.3%	62.3%
1	3	2.8%	65.1%
2	4	3.8%	68.9%
3	10	9.4%	78.3%
4	6	5.7%	84.0%
5	1	0.9%	84.9%
6	2	1.9%	86.8%
7	7	6.6%	93.4%
8	2	1.9%	95.3%
9	1	0.9%	96.2%
12	2	1.9%	98.1%
13	1	0.9%	99.1%
15	1	0.9%	100.0%

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

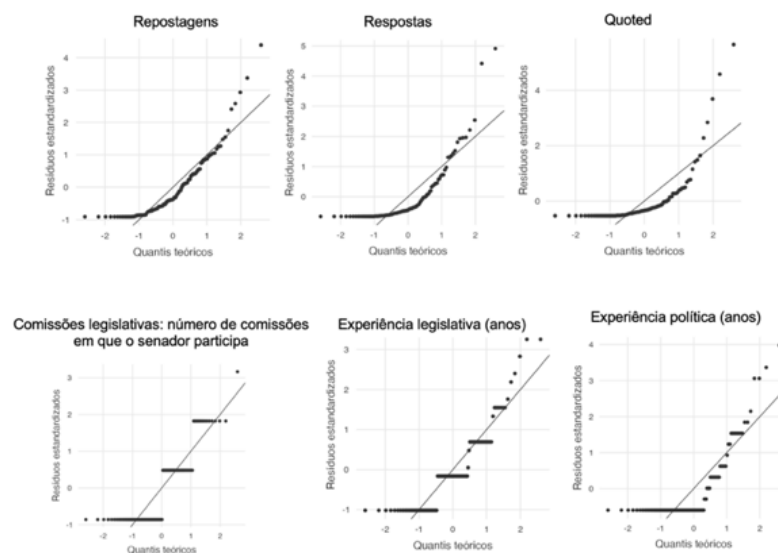
A análise das métricas revela padrões heterogêneos nas interações parlamentares. Em relação às repostagens, observa-se uma média de 229,37 ações por senador, com valores extremos de 0 a 1.334, indicando que parte dos legisladores prioriza essa prática como estratégia de amplificação de conteúdo, enquanto outros a desinteressam. Nas respostas, a média de 86,19 interações por perfil (variando de 0 a 732) sugere assimetria na reciprocidade comunicativa, com parlamentares mais propensos a engajar-se em diálogos diretos coexistindo com perfis menos reativos. Por fim, as citações, métrica associada à visibilidade e influência, apresentam média de 43,09 por senador (0 a 497), reforçando a distribuição desigual de capital simbólico na rede.

Esses dados evidenciam que o comportamento digital dos senadores é moldado por fatores multifacetados. A variação extrema nas três dimensões analisadas (repostagens, respostas e citações) aponta para a coexistência de perfis hiperativos e passivos, refletindo tanto diferenças individuais em prioridades legislativas quanto adaptações estratégicas ao ecossistema digital.

A análise da distribuição das variáveis revelou que nenhuma delas segue uma distribuição normal. Os gráficos Q-Q (Gráfico 44) evidenciam uma discrepância entre os dados observados e a distribuição normal teórica. As variáveis analisadas apresentaram valores extremos (*outliers*), caracterizados por observações que se desviam substancialmente da média.

Essa presença de *outliers* mostra que as distribuições das variáveis são assimétricas, com caudas mais longas do que o esperado em uma distribuição normal.

**Gráfico 44.** Gráficos Q-Q das variáveis



Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

Na segunda etapa, procedeu-se à análise da matriz de correlações de Spearman (Tabela 33) para identificar as relações entre as variáveis. Os resultados revelaram uma forte correlação entre o número de publicações e as métricas de interação, como respostas e citações. Por outro lado, a participação em comissões legislativas e a experiência política não apresentou associações relevantes com a atividade no dispositivo X. A experiência legislativa, embora tenha demonstrado uma correlação positiva, esta é considerada fraca em relação às demais variáveis analisadas.

**Tabela 33.** Matriz de correlações das variáveis

	Repostagens	Replied	Quoted	Comissões Legislativas: Número de comissões em que o senador participa	Papel nas Comissões	Experiência legislativa (anos)	Experiência política (anos)
Quoted	0.824	0.753	—				
Comissões Legislativas: Número de comissões em que o senador participa	0.186	0.111	0.110	—			
Papel nas Comissões	0.120	0.096	0.052	0.143	—		
Experiência legislativa (anos)	-0.108	-0.112	-0.078	0.030	-0.132	—	
Experiência política (anos)	-0.007	-0.050	0.011	-0.125	-0.067	-0.040	—

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os resultados demonstram correlações entre diferentes variáveis associadas às atividades na plataforma X, a participação em comissões legislativas e a experiência política e legislativa dos senadores.

- a) Correlações entre citações e respostas: foi observada uma alta correlação positiva (0,824), indicando que os senadores citados na plataforma X também têm uma alta probabilidade de receber respostas.
- b) Relação com o número de comissões legislativas: não foram observadas correlações fortes entre o número de comissões nas quais um senador participa e as interações no dispositivo (valor máximo de 0,186). a relação entre o número de comissões e o papel desempenhado nessas comissões mostra uma correlação fraca (0,143).
- c) Experiência legislativa e política: a experiência legislativa (em anos) apresenta uma correlação negativa fraca com respostas (-0,112) e citações (-0,132), colocando que senadores com mais experiência legislativa tendem a interagir menos nas redes sociais. A experiência política geral não mostra correlações com nenhuma das variáveis analisadas.

Os dados indicam que a atividade no X (como ser citado ou receber respostas) não está diretamente vinculada à participação em comissões legislativas nem à experiência política ou legislativa dos senadores. No entanto, a forte correlação entre citações e respostas evidencia que as dinâmicas de interação na plataforma são consistentes entre essas duas categorias. Isso pode indicar que senadores mais visíveis ou mencionados nas redes sociais geram maior interação.

### *3.3.2.1.3 Achados estatísticos e implicações políticas da análise de regressão*

A análise de regressão múltipla aplicada aos senadores colombianos, com base em perfis sociodemográficos e atividade no X revela padrões heterogêneos no engajamento digital. Variáveis como gênero, idade e nível educacional indicam diversidade estrutural, mas não explicam diretamente a variabilidade no alcance digital. A distribuição assimétrica de seguidores destaca a concentração de influência em poucos parlamentares, sugerindo valores atípicos. Métricas de interação, como repostagens, respostas e citações, exibem dispersão, refletindo estratégias comunicativas diferenciadas. A filiação ao Pacto Histórico e a ideologia de centro-direita predominam, mas não correlacionam fortemente com o engajamento. A experiência legislativa e a baixa participação em comissões indicam, eventualmente, renovação

política, com limitada experiência institucional. Esses achados apontam que fatores individuais, como estratégias de comunicação, superam variáveis sociodemográficas na determinação do impacto digital, sugerindo a necessidade de estudos longitudinais para explorar dinâmicas contextuais no Senado colombiano.

Por fim, os dados subsequentes sintetizam alguns indicadores estatísticos fundamentais para uma análise multidimensional das disparidades de gênero no âmbito da pesquisa, integrando as múltiplas dimensões teóricas, práticas e sistêmicas que caracterizam estas desigualdades (Quadro 34). Esta abordagem permite examinar criticamente não apenas os padrões quantitativos observáveis, mas também os contextos socioculturais e estruturantes que perpetuam assimetrias no cenário acadêmico.

**Quadro 34.** Informações relevantes na análise de regressão

	<b>Senadores</b>	
	<b>M</b>	<b>F</b>
Idade mais avançada	@ingrodolfohdez, 78 anos Liga de Governantes Anticorrupção	@AidaAvellaE, 76 anos Pacto Histórico
Idade mais jovem	@JotaPeHernandez, 31 anos Aliança Verde-Centro Esperança	@marthaperaltae, 35 anos Pacto Histórico
Mais seguidores	@IvanCepedaCast, 1.789.355 Pacto Histórico	@piedadcordoba, 799.114 Pacto Histórico
Mais postagens	@IvanCepedaCast, 88.309 Pacto Histórico	@PaolaHolguin, 263.333 Centro Democrático
Mais repostagens	@GustavoBolívar, 967 Pacto Histórico	@MariaFdaCabal, 1.334 Centro Democrático
Mais respostas	@GustavoBolívar, 420 Pacto Histórico	@andreamimalidad, 732 Aliança Verde-Centro Esperança
Mais citações	@RoyBarreras, 226 Pacto Histórico	@MariaFdaCabal, 497 Centro Democrático
Maior experiência legislativa	@AlexLopezMaya, 20 anos Pacto Histórico @EfrainCepeda, 20 anos Partido Conservador	@piedadcordoba, 18 anos Pacto Histórico
Maior experiência política	@JuanPabloGallo, 15 anos Partido Liberal	@Imeldadaza, 7 anos Partido Comuns @piedadcordoba, 7 anos Pacto Histórico
Mais comissões legislativas	@pedrohflorez, 4 comissões Pacto Histórico	Várias senadoras de diversos partidos participam em 3 comissões

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados

### 3.3.2.2 Análise da rede legislativa

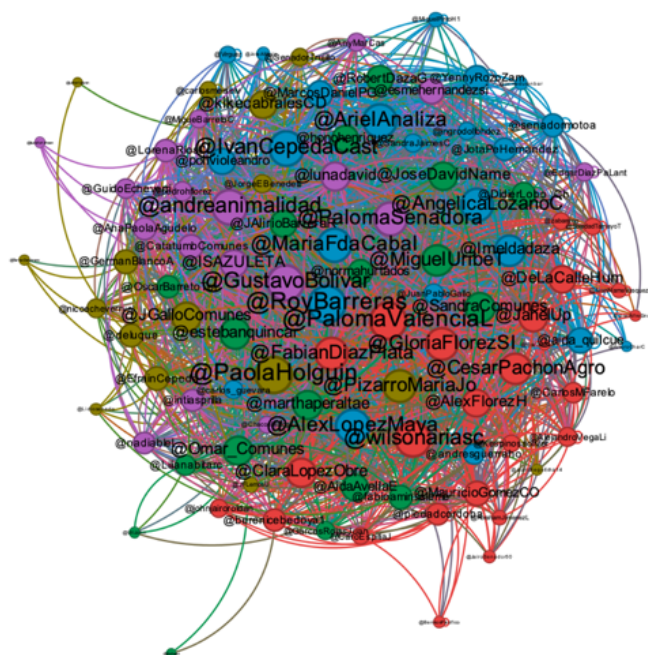
Com base nos trabalhos de Borge Bravo; Esteve Del Valle (2017), Chin; Coimbra Vieira; Kim (2022), e Esteve Del Valle; Borge Bravo (2018a, 2018b), este segmento analisou os fluxos informacionais endógenos na rede legislativa colombiana (denominada rede

legislativa, segundo o conceito de “redes parlamentares” de Chin; Coimbra Vieira; Kim, 2022) por meio de análise de redes sociais. O foco recaiu sobre interações entre senadores da legislatura 2022–2026 na plataforma X, utilizando-se o *software* Gephi 0.10.1 para modelagem de grafos e estatísticas de rede.

Seguindo a metodologia da primeira fase da pesquisa, investigaram-se fatores endógenos e exógenos que influenciam os laços informacionais. Do mesmo modo, analisaram-se indicadores de polarização, como câmaras de eco ideológicas, homofilia e heterofilia, conforme proposto por Chin; Coimbra Vieira; Kim (2022) e Esteve Del Valle; Borge Bravo (2018<sup>a</sup>). Identificaram-se líderes de opinião emergentes na rede, atuantes como intermediários informacionais.

A partir do grafo de rede (Figura 54) e das interações observadas, buscou-se compreender a evolução das relações entre senadores e a formação de estruturas de influência durante o início da legislatura, integrando os resultados à análise de regressão múltipla para uma visão multifatorial da dinâmica legislativa digital.

**Figura 54.** Rede legislativa do Senado colombiano na primeira legislatura



Fonte: Elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Assim como na rede de seguimento recíproco, a rede legislativa é um grafo não direcionado, com uma estrutura complexa composta por 100 nós interconectados por 2.125 arestas, organizando-se em 5 comunidades, determinadas pela modularidade. Essa estrutura permite indicar a proporção de todos os nós da rede que pertencem a uma comunidade

específica: comunidade 1 (nós vermelhos: 26,73%), comunidade 2 (nós roxos: 25,74%), comunidade 3 (nós azuis: 24,75%), comunidade 4 (nós verdes: 21,78%) e comunidade 5 (nós ocre: 0,99%). As proporções de cada comunidade mostram seu tamanho relativo e possibilitam a compreensão das interações e relações no conjunto de senadores representados no grafo.

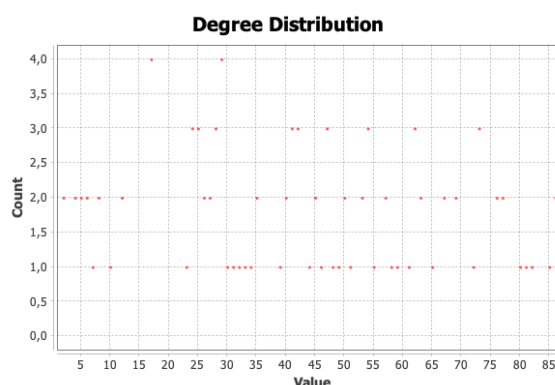
O estudo inicia-se com uma exploração detalhada das diversas dimensões dos dados, utilizando métricas-chave da teoria dos grafos para proporcionar uma visão abrangente dos padrões e das relações presentes na rede.

### 3.3.2.2.1 Grau da rede legislativa

O grau da rede legislativa de senadores colombianos apresenta uma média de 42.500, o que é útil para avaliar a estrutura e a coesão da rede, além de permitir a identificação de nós-chave no processo legislativo (Gráfico 45).

**Gráfico 45.** Grau de distribuição da rede legislativa

*Average degree: 42.500*



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A figura apresenta a distribuição do número de conexões (grau) dos nós, em que cada nó representa um senador. O eixo *X* corresponde ao grau (número de conexões) e o eixo *Y* à contagem de nós com cada valor de grau.

O grau varia de valores mínimos (próximos a 5) até máximos que superam 80, indicando que a rede não é homogênea e apresenta diversidade na conectividade dos nós. A maioria dos nós possui graus intermediários, determinando um equilíbrio relativo entre senadores com muitas conexões e aqueles com poucas.

A média de grau, 42.500, indica que, em média, cada senador interage diretamente com 42,5 outros senadores. Isso indica uma rede moderadamente densa, o que é positivo em termos de intercâmbio de informações e deliberação legislativa (Praet; Martens; van Aelst, 2021).

Ainda assim, a presença de graus altos evidencia a existência de *hubs* ou nós altamente conectados, provavelmente líderes de opinião ou atores politicamente influentes.

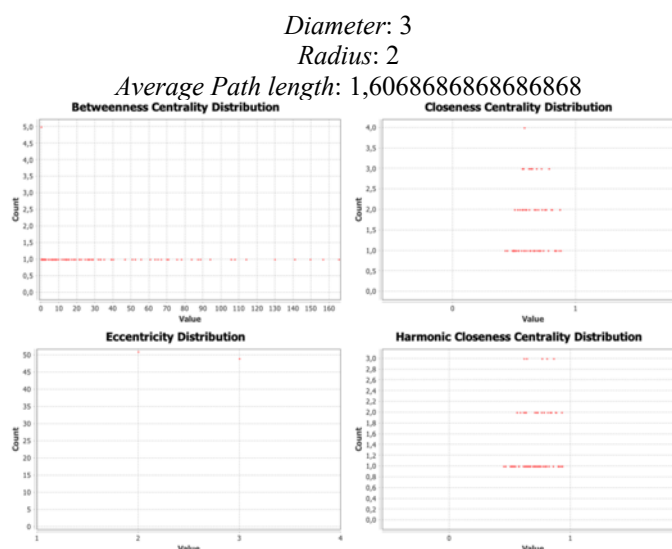
A análise da rede mostra que a distribuição de grau não se ajusta a um padrão homogêneo nem segue estritamente uma lei de potência característica de redes livres de escala. Essa configuração atípica reflete a natureza institucional do sistema legislativo, no qual as interações são mediadas por mecanismos formais e estratégias políticas, em detrimento de dinâmicas orgânicas de conexão. O valor médio de grau de 42.500 indica um nível elevado de coesão estrutural, propondo que a rede possui capacidade para facilitar a disseminação de informações legislativas e a formação de consensos (ou a facilidade de tensionar e atacar outras partes) e elementos críticos para a governança em contextos de alta complexidade política. Contudo, a dispersão observada nos graus aponta para a possível existência de subgrupos ou câmaras de eco, que limitam a conectividade global e reforçam polarizações internas (Praet; Martens; van Aelst, 2021).

A presença de *hubs* atribui à rede uma moderada capacidade de adaptação a falhas aleatórias, embora a exponha a limitações importantes frente a ataques direcionados, como a remoção estratégica de atores centrais. Esses achados ressaltam a dualidade entre cooperação e fragmentação inerente a sistemas legislativos, nos quais estruturas formais e informais interagem para delinear referências de colaboração e conflito.

Os resultados revelam um ecossistema político-informacional complexo, que expõe uma rede legislativa moderadamente densa e diversa em conectividade, colocando um ambiente no qual coexistem nós altamente influentes e conexões transversais. No entanto, as possíveis subestruturas e a concentração de conexões em *hubs* podem representar desafios para equivalência e inclusão no debate legislativo na plataforma.

#### 3.3.2.2.2 *Diâmetro da rede legislativa*

O diâmetro da rede legislativa revela a dinâmica de interação entre parlamentares. Indicadores como diâmetro, raio e comprimento médio do caminho elucidam a distância entre nós e a centralidade, destacando padrões de colaboração (Gráfico 46).

**Gráfico 46.** Medições de diâmetro da rede legislativa

Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1

Os valores reportados incluem: diâmetro da rede (3), raio (2) e comprimento médio do caminho (1,6068686868686868). Além disso, são apresentadas distribuições de métricas centrais, como centralidade de intermediação, centralidade de proximidade, proximidade harmônica e excentricidade.

O diâmetro de 3 revela que senadores se conectam por, no máximo, três intermediários. Esse valor relativamente baixo mostra que a rede é altamente conectada, uma característica comum em redes legislativas, em que a interação política é fundamental para a tomada de decisões. Sob uma perspectiva informacional, um diâmetro pequeno facilita a rápida disseminação de mensagens. O valor do raio implica que existem nós centralizados ou conectados estrategicamente que atuam como pontos de acesso eficientes na rede. Os nós com um valor de raio coincidente geralmente representam líderes de opinião ou legisladores com alta capacidade de articulação.

A baixa longitude média reforça a ideia de que a rede é densa e profusa para o intercâmbio de informações. Redes com essa métrica tendem, eventualmente, a fomentar a colaboração, uma vez que as barreiras de comunicação são mínimas.

A centralidade de intermediação indica que alguns nós (senadores) atuam como pontes-chave na rede, facilitando conexões entre diferentes subgrupos (Lemes Alarcão; Sacomano Neto, 2016). Os nós com alta centralidade de intermediação são decisivos para coesão da rede, pois sua remoção poderia fragmentá-la em sub-redes isoladas.

A centralidade de proximidade apresenta valores concentrados entre 0 e 1, determinando que a maioria dos nós está a curtas distâncias do restante, fortalecendo a conectividade geral.



Valores altos indicam nós estratégicos para difusão de mensagens, ao terem acesso rápido e direto a múltiplos atores.

De maneira semelhante à métrica anterior, a centralidade denota uma estrutura na qual os nós possuem alta acessibilidade. As menores variações nos valores indicam que há pouca desigualdade com relação à proximidade entre os senadores.

A distribuição da excentricidade indica valores entre 2 e 3, reforçando que a maioria dos nós está equidistante de outros nós na rede. Isso mostra uma rede equilibrada, na qual não existem nós extremamente periféricos.

Com base nas métricas anteriores, a rede legislativa revela uma estrutura altamente conectada. Os valores do diâmetro, raio e comprimento médio do caminho mostram uma alta coesão e uma comunicação fluida entre os legisladores.

#### *3.3.2.2.3 Densidade da rede legislativa*

No contexto da rede legislativa, foi registrado um valor de densidade de 0,429, indicando uma quantidade considerável de interações entre os senadores (densidade moderada). Porém, também indica que a rede não está completamente conectada, o que pode gerar subgrupos com interesses e perspectivas particulares, ou seja, a presença de um ou mais *clusters* (Recuero, 2017).

Em redes com densidade moderada, como a analisada, é provável que existam nós que atuam como *hubs* ou pontos de conexão-chave. Esses nós, que podem ser senadores com alta centralidade de intermediação, conseguem conectar diferentes subgrupos, permitindo que a informação flua de maneira mais eficaz e que sejam estabelecidos vínculos entre senadores de diferentes partidos.

Apesar das vantagens que uma densidade de 0,429 oferece, também é importante considerar os desafios que podem surgir. A existência de câmaras de eco na rede pode limitar a inclusão de certos senadores no processo informacional. Embora alguns nós possam estar altamente conectados, outros podem ficar isolados, o que poderia afetar a equidade na representação e a participação no debate político.

#### *3.3.2.2.4 Coeficiente de clusterização da rede legislativa*

A rede apresenta 23.174 triângulos, 107.722 caminhos de comprimento e um coeficiente de clusterização de 0,6453834772109985. O número total de triângulos indica um alto nível de interconexão local entre os nós, característico de redes sociais nas quais a confiança e a interação mútua desempenham um papel essencial. Isso está conforme com dinâmicas típicas

de redes humanas, em que as relações tendem a ser transitórias. O coeficiente de *clusterização* é consideravelmente alto comparado às redes aleatórias, determinando uma estrutura altamente coesa com conexões densas entre vizinhos. Esse nível aponta que os usuários tendem a formar comunidades fechadas, facilitando a circulação de informações em circuitos específicos. Os caminhos de comprimento indicam que a rede promove uma conectividade aberta, mas em que uma proporção relevante dessas conexões é fechada em triângulos.

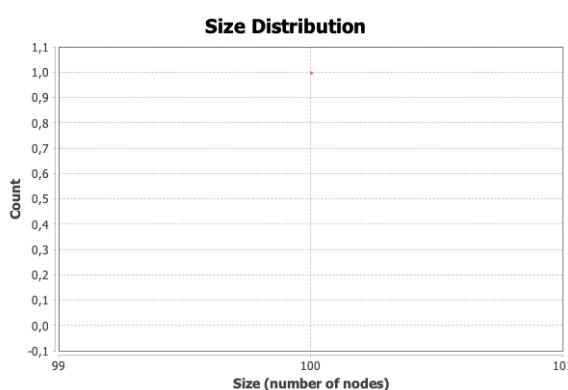
A análise do coeficiente de *clusterização* na rede legislativa revela uma estrutura altamente correlacionada com uma tendência marcada para a formação de comunidades densamente conectadas. No entanto, essas mesmas propriedades podem limitar a diversidade de interações, reforçando padrões de polarização e segmentação do discurso público.

### 3.3.2.2.5 Componentes conectados da rede legislativa

Na teoria dos grafos, os componentes conexos são subgrafos nos quais todos os nós estão interconectados por algum caminho. A existência de um único componente fracamente conexo implica que, ao considerar os enlaces dirigidos sem discriminar sua direção, qualquer nó é acessível a partir de qualquer outro, expondo um nível global de interconexão (Gráfico 49).

**Gráfico 47.** Componentes conectados da rede legislativa

*Number of Weakly Connected Components: 1*



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

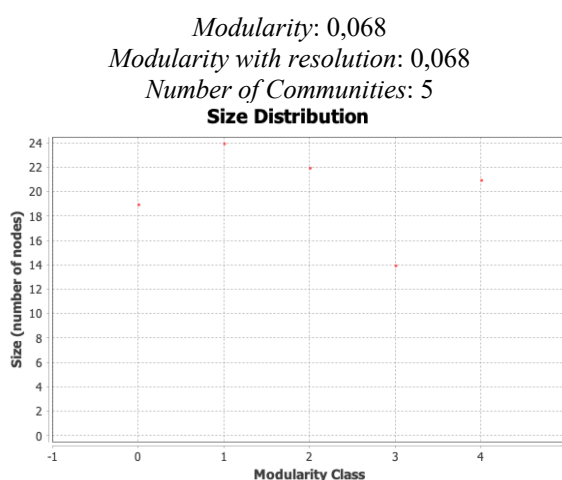
Foi identificado o número de componentes moderadamente conectados (*Weakly Connected Components*) que descreve quantos subgrafos desconectados existem ao ignorar a direcionalidade das conexões. O valor calculado para a rede legislativa foi de 1, o que indica que toda a rede legislativa está pouco conectada, ou seja, que todos os nós estão unidos em um único subgrafo, sem subcomponentes isolados.

A rede legislativa do Senado colombiano representa um componente conexo gigante, no qual todos os senadores estão conectados direta ou indiretamente entre si, formando uma única rede altamente coesa. Essa coesão facilita, eventualmente, a comunicação e a colaboração. Ainda assim, é importante considerar que uma alta coesão pode limitar a diversidade de opiniões e fomentar a formação de grupos homogêneos.

### 3.3.2.2.6 Modularidade da rede legislativa

Quantifica-se a divisão da rede entre grupos de nós densamente conectados entre si e escassamente conectados com outros grupos (Gráfico 48). Um valor alto de modularidade indica uma rede com uma estrutura clara de comunidades, enquanto um valor baixo anuncia uma rede mais homogênea.

**Gráfico 48.** Distribuição da modularidade na rede legislativa



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A visualização e os valores de modularidade (0,068) e modularidade com resolução (0,068) indicam uma estrutura de rede com baixa modularidade. Isso quer dizer que a rede legislativa colombiana não apresenta uma divisão clara em comunidades fortemente conectadas interna e ligeiramente conectadas entre si.

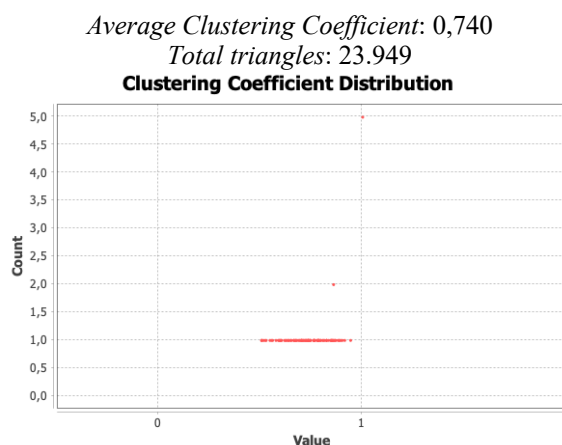
A análise da rede evidencia uma falta de estrutura modular definida, indicando a ausência de blocos políticos articulados e com fronteiras bem delimitadas. Essa característica aponta que os atores políticos não se organizam em grupos homogêneos e estáveis, mas sim em “alianças temporárias” mais fluidas e dependentes das circunstâncias. A formação de “maiorias

circunstanciais”<sup>107</sup> (Hernández Enríquez, 2002), ou seja, grupos que se unem de forma *ad hoc* para atender a interesses específicos no momento, é facilitada por essa falta de estrutura modular (Borgatti; Everett; Johnson, 2013).

### 3.3.2.2.7 Coeficiente médio de clusterização da rede legislativa

O objeto desta métrica é observar a tendência dos nós em formar grupos densamente conectados (Gráfico 49), com foco na análise da distribuição, bem como nos valores específicos do coeficiente médio de agrupamento (0,740) e no número total de triângulos (23.949).

**Gráfico 49.** Coeficiente médio de *clusterização* da rede legislativa



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A distribuição do coeficiente de *clusterização* evidencia uma concentração de valores em torno de 1, com alguns valores atípicos mais elevados. Isso indica que a maioria dos nós na rede tende a se conectar com outros nós que igualmente estão interligados, formando grupos com conexões densas. Aliás, a alta coesão local denota a existência de comunidades ou grupos na rede, em que os membros estão fortemente interligados. A ausência de valores próximos de zero (0) representa que existem poucos nós isolados na rede, ou seja, a maioria dos nós participa de pelo menos um grupo densamente conectado.

Em relação aos valores, um coeficiente médio de agrupamento de 0,740 confirma que os nós estão consideravelmente interconectados, o que pode facilitar a difusão de informações e fortalecer as relações na comunidade. Comparado a redes sociais típicas, nas quais os valores podem variar consideravelmente, esse coeficiente indica que a rede legislativa colombiana

<sup>107</sup> No âmbito político, refere-se a uma situação em que um grupo de atores, como legisladores ou usuários, se reúne temporariamente para atingir um objetivo específico, mesmo que não compartilhem necessariamente uma ideologia ou interesses de longo prazo.

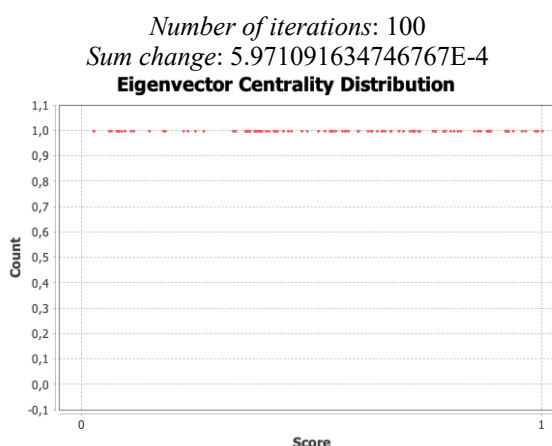
possui uma estrutura robusta e coesa. A existência de 23.949 triângulos destaca um nível preeminente de interconexão entre os nós. Um número elevado de triângulos é indicativo de uma rede na qual muitos usuários estão conectados entre si.

Esses achados têm diversas implicações para a rede legislativa: a rápida difusão de informações, a presença de líderes em cada comunidade que podem exercer uma maior influência sobre seus membros e a constatação de que as comunidades densamente conectadas podem ser mais resistentes a mudanças, uma vez que os membros tendem a reforçar suas próprias crenças e opiniões.

### 3.3.2.2.8 Centralidade do autovetor da rede legislativa

Essa medida é eficaz para identificar parlamentares influentes em uma rede legislativa, na qual a magnitude de um nó é determinada tanto pelo número de conexões quanto pela importância de seus vizinhos, ou seja, outros parlamentares (Gráfico 50).

**Gráfico 50.** Centralidade do autovetor da rede legislativa



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Conforme o que exhibe o gráfico, a rede apresenta uma alta homogeneidade quanto à centralidade, na qual a maioria dos nós possui uma centralidade de vetor próprio semelhante, indicando uma distribuição relativamente equitativa da influência entre os nós. A rede legislativa analisada não apresenta nós com centralidade significativamente superior à média, conforme evidenciado pela ausência de uma cauda longa na distribuição de grau. Essa característica indica a inexistência de hubs dominantes ou atores com capacidade de controle unidirecional das conexões, o que contrasta com modelos típicos de redes hierárquicas.

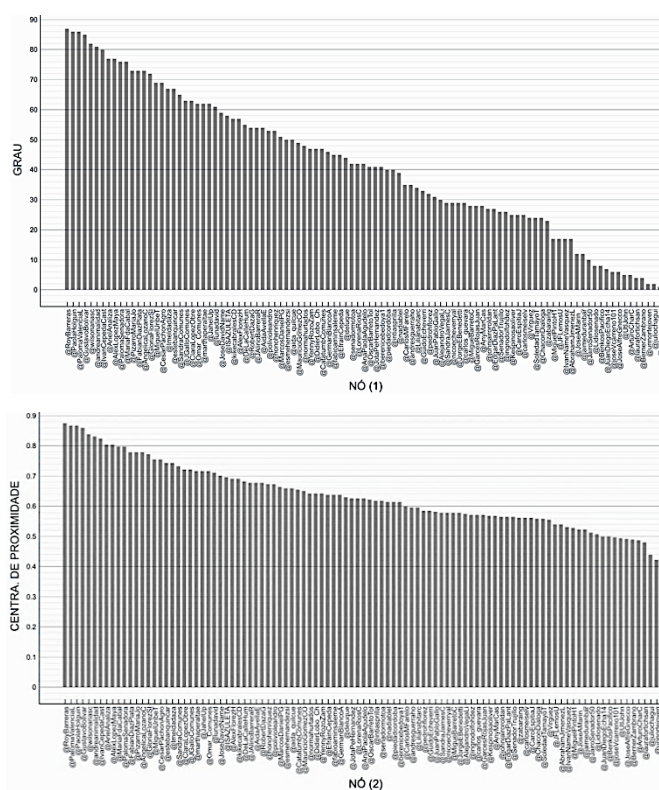
A homogeneidade na distribuição da centralidade sugere uma estrutura aparentemente democrática, na qual a influência política não se concentra em agentes específicos, mas se

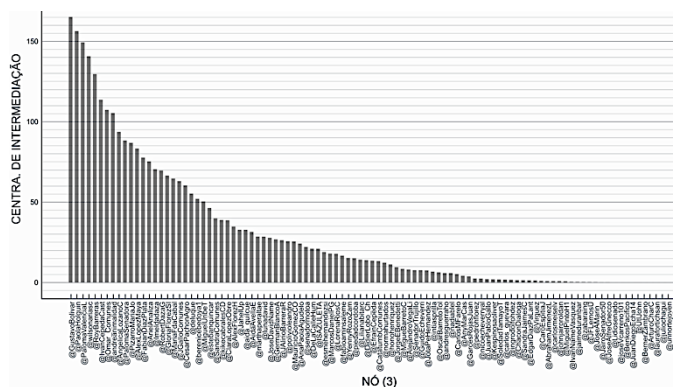
dispersa de forma, hipoteticamente, mais equitativa entre os participantes. A análise da distribuição da centralidade de vetor próprio sublinha que a rede apresenta uma estrutura relativamente uniforme, na qual a influência se distribui equitativamente entre os nós. Essa estrutura possui implicações importantes para a dinâmica da rede, especialmente no que diz respeito à difusão de informações.

### 3.3.2.2.9 *Análise da centralidade da rede legislativa do Senado colombiano*

Na perspectiva de uma rede de legisladores do Senado colombiano, a centralidade possibilitou identificar quais senadores ou grupos têm relevância nos processos de informação e comunicação nessa Câmara Alta. A análise não unicamente proporciona uma riqueza de informações sobre como as relações entre os legisladores podem impactar a informação política e legislativa, bem como a representação de interesses variados. Através das métricas de centralidade, grau, proximidade e intermediação, analisa-se como se dá a distribuição do poder nesta rede e quais implicações têm para esta rede (Gráfico 51).

**Gráfico 51.** Bar plots de métricas de grau, intermediação e proximidade





Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

Os três histogramas apresentados oferecem uma perspectiva detalhada da distribuição de três métricas-chave na rede legislativa de senadores colombianos na plataforma X: grau, centralidade de proximidade e centralidade de intermediação. A análise conjunta dessas métricas visa identificar padrões e tendências relevantes sobre a atividade e a posição dos senadores na rede, procurando aprofundar na compreensão sobre a dinâmica da comunicação política e a influência nas redes sociais.

O primeiro histograma, referente ao grau dos senadores, denota uma distribuição escalonada, com um grupo inicial de parlamentares que concentram um alto número de conexões, seguido por uma diminuição progressiva no número de conexões para o restante dos legisladores. Esse padrão expõe a presença de líderes de opinião ou “influenciadores” na rede, que acumulam maior número de conexões, bem como a existência de maioria de senadores com uma atividade e visibilidade mais limitadas.

O segundo histograma, que apresenta a distribuição da centralidade de proximidade, exhibe um padrão distinto. Observa-se uma distribuição mais homogênea comparado com o histograma de grau, embora persistam alguns senadores com uma centralidade de proximidade especialmente alta. Isso insinua que, se bem alguns senadores podem ter uma maior capacidade para acessar e comunicar com outros membros da rede, a distribuição dessa capacidade é mais equitativa que a do grau.

O terceiro histograma, referente à distribuição da centralidade de intermediação, mostra um padrão ainda mais específico. Observa-se uma distribuição altamente concentrada, com um pequeno grupo de parlamentares que acumulam uma centralidade de intermediação maior que o resto. Isso demonstra que nada mais que alguns senadores atuam como “pontes” ou “intermediários” chave na rede, controlando o fluxo de informação e a interação entre diferentes grupos ou comunidades dentro dela.

A análise conjunta dos três histogramas evidencia que a rede legislativa de senadores colombianos no X apresenta uma distribuição desigual em relação às métricas analisadas. Enquanto alguns senadores se destacam por seu alto grau e popularidade, outros se caracterizam por sua centralidade, seja de proximidade ou de intermediação. Essa diversidade de papéis e posições na rede dá a entender a existência de dinâmicas complexas na comunicação política e na influência em redes sociais.

Com base na análise da estrutura da rede, foram identificados os 17 nós mais relevantes em razão de sua centralidade (Quadro 35). A identificação desses nós permite direcionar a análise para os atores mais influentes na rede, aprofundando a compreensão sobre o papel dos senadores nos processos informacionais.

A análise da rede legislativa aponta a importância de considerar diferentes métricas para compreender a complexa dinâmica da comunicação política e da influência nas redes sociais. A identificação dos nós mais relevantes, juntamente com a análise da distribuição de grau, centralidade de proximidade e centralidade de intermediação, oferece um panorama valioso sobre o papel dos senadores na rede e as potenciais implicações para a democracia.

**Quadro 35.** Nós principais na rede legislativa

<b>1. Nós com grau mais alto</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Grau mais alto</b>
@RoyBarreras	Pacto Histórico	87
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	86
@PaolaHolguin	Centro Democrático	86
@GustavoBolívar	Pacto Histórico	85
@wilsonariasc	Pacto Histórico	82
@andreamimalidad	Aliança Verde-Centro Esperança	81
@IvanCepedaCast	Centro Democrático	80
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	77
@ArielAnaliza	Aliança Verde-Centro Esperança	77
@PalomaSenadora	Centro Democrático	76
@MariaFdaCaballero	Centro Democrático	76
@PizarroMariaJo	Pacto Histórico	73
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Centro Esperança	73
@FabianDiazPlata	Aliança Verde-Centro Esperança	73
@GloriaFlorezSI	Pacto Histórico	72
@MiguelUribeT	Centro Democrático	69
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	69
<b>2. Nós com maior centralidade de proximidade</b>		
<b>Nós</b>	<b>Partido político</b>	<b>Cent. Proximidade. mais alta</b>
@RoyBarreras	Centro Democrático	0,876106
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	0,868421
@PaolaHolguin	Centro Democrático	0,868421
@GustavoBolívar	Pacto Histórico	0,860869
@wilsonariasc	Pacto Histórico	0,838983
@andreamimalidad	Aliança Verde-Centro Esperança	0,831932

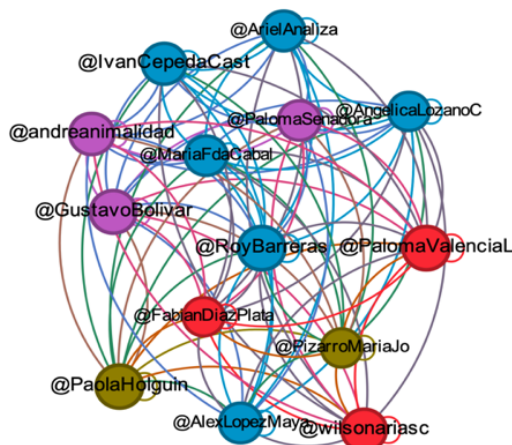


@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	0,825
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	0,804878
@ArielAnaliza	Aliança Verde-Centro Esperança	0,804878
@PalomaSenadora	Centro Democrático	0,798387
@MariaFdaCabal	Centro Democrático	0,798387
@PizarroMariaJo	Pacto Histórico	0,779527
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Centro Esperança	0,779527
@FabianDiazPlata	Aliança Verde-Centro Esperança	0,779527
@GloriaFlorezSI	Pacto Histórico	0,7734375
@MiguelUribeT	Centro Democrático	0,755725
@CesarPachonAgro	Pacto Histórico	0,755725
<b>3. Nós de intermediação</b>		
Nós	Partido político	Intermediação mais alta
@GustavoBolivar	Pacto Histórico	165,309140059552
@PaolaHolguin	Centro Democrático	156,504250324928
@PalomaValenciaL	Centro Democrático	149,4625721
@wilsonariasc	Pacto Histórico	140,869797018514
@RoyBarreras	Pacto Histórico	129,7751935
@IvanCepedaCast	Pacto Histórico	113,825513
@Omar Comunes	Partido Comuns	107,49615926561
@andreamimalidad	Aliança Verde-Centro Esperança	105,506419475086
@AngelicaLozanoC	Aliança Verde-Centro Esperança	93,8466893995334
@PalomaSenadora	Centro Democrático	88,44093481
@PizarroMariaJo	Pacto Histórico	87,00015687
@AlexLopezMaya	Pacto Histórico	0,804878
@FabianDiazPlata	Aliança Verde-Centro Esperança	77,8409744
@ArielAnaliza	Aliança Verde-Centro Esperança	75,43186556
@Imeldadaza	Partido Comuns	70,58222298
@RobertDazaG	Pacto Histórico	69,74290541
@GloriaFlorezSI	Pacto Histórico	66,61539892

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

A partir do quadro, é possível visualizar e analisar as contas (nós) mais influentes, os partidos políticos mais destacados e as implicações para a rede legislativa segundo a centralidade (Figura 55).

**Figura 55.** Nós mais influentes na rede legislativa



Fonte: elaboração própria usando Gephi 0.10.1 (Leque de grau) a partir dos dados obtidos na pesquisa

### 3.3.2.2.10 Nós mais influentes por métricas

#### 1. Nós com grau mais alto (maior número de conexões diretas)

- @RoyBarreras (Pacto Histórico): 87 conexões.
- @PalomaValenciaL e @PaolaHolguin (Centro Democrático): 86 conexões cada uma.
- @GustavoBolivar (Pacto Histórico): 85 conexões.

Esses nós apresentam um alto nível de interação direta com outros elementos da rede, o que lhes confere uma função central na comunicação e na disseminação de informações políticas e legislativas.

#### 2. Centralidade de proximidade mais alta (Acessibilidade na rede)

- @RoyBarreras (Pacto Histórico): 0,8761.
- @PalomaValenciaL e @PaolaHolguin (Centro Democrático): 0,8684.
- @GustavoBolivar (Pacto Histórico): 0,8608.

Essas contas estão mais bem posicionadas em proximidade a outros nós, indicando uma capacidade eficiente para alcançar o restante da rede.

#### 3. Intermediação mais alta (Pontes entre comunidades)

- @GustavoBolivar (Pacto Histórico): 165,309140059552.
- @PaolaHolguin (Centro Democrático): 156,504250324928.
- @PalomaValenciaL (Centro Democrático): 149,4625721.

Esses nós atuam como intermediários-chave, conectando diferentes partes da rede e facilitando o fluxo de informações.

### 3.3.2.2.11 Influência por partidos políticos

#### 1. Partidos com maior representação nas métricas

- Centro Democrático
  - Predominante em proximidade e intermediação.
  - Membros destacados: @PaolaHolguin e @PalomaValenciaL.
- Pacto Histórico
  - Encabeça em grau e tem presença visível em todas as métricas.
  - Membros destacados: @RoyBarreras e @GustavoBolivar.
- Aliança Verde-Centro Esperança
  - Menor presença geral, embora conta com nós influentes como @AngelicaLozanoC.

## 2. Implicações por partidos

- O Centro Democrático parece essencial para manter a coesão na rede.
- O Pacto Histórico lidera em quantidade de interações diretas, sugerindo uma estratégia comunicativa ativa.
- A Aliança Verde-Centro Esperança pode estar focada em conexões específicas, apresentando uma densidade global menor.

### 3.3.2.2.12 Implicações para a rede

#### 1. Coesão e liderança:

Os nós de alta intermediação, como @GustavoBolivar, @Roy Barreras e @PaolaHolguin, atuam como eixos da rede. A perda dessas conexões poderia fragmentar a rede legislativa.

#### 2. Fragmentação e alianças:

A concentração de nós destacados em partidos específicos indica a presença de comunidades fracionadas.

- O Pacto Histórico e o Centro Democrático parecem estar mais desagregados entre si.
- Os nós da Aliança Verde-Centro Esperança parecem mais distribuídos, isso implica um papel de mediador.

### 3.3.2.3 Polarização na rede legislativa

Foram analisadas as probabilidades de emergência de fenômenos de polarização política entre senadores colombianos na rede legislativa da plataforma X. Para tanto, examinaram-se as interações (postagens, repostagens, respostas e citações) entre os legisladores com base em sua afiliação partidária e posição ideológica, para identificar padrões de agrupamento ou divergência em seu comportamento informacional no dispositivo. O objetivo principal foi avaliar se os fluxos de informação e comunicação nesse ambiente favorecem dinâmicas de câmaras de eco ou homofilia (Sunstein, 2007), fenômenos que reforçam a segmentação entre facções ideológicas.

Pesquisas anteriores analisaram como a internet facilita a autosegregação ideológica por meio do consumo direcionado de informações convergentes e o aumento da polarização por meio da exposição a desacordos políticos (Barberá *et al.*, 2015, Conover *et al.*, 2011, Gruzdz; Roy, 2014, Kim; Park, 2012, Recuero; Zago; Soares, 2019, Takikawa; Nagayoshi, 2017).

O contexto colombiano, caracterizado por uma diversidade de partidos, movimentos e coalizões, abrangendo desde os históricos e tradicionais até partidos médios e pequenos, inseridos em matrizes ideológicas heterogêneas, exige uma abordagem que transcenda os modelos usuais, muitos dos quais voltados para análise de sistemas bipartidários. Assim, este estudo propôs um modelo de análise da polarização a partir de uma perspectiva metodológica multipartidária, conforme Esteve del Valle; Borge Bravo (2017, 2018), Chin; Coimbra Vieira; Kim (2022) e Magallanes (2017).

Para determinar a polarização partidária nas interações dos senadores na plataforma X, utilizou-se programação em Python com a biblioteca NetworkX, a partir do gráfico da rede e da lista de relacionamentos. Nessa análise, calculou-se o Índice Externo-Interno (IE), uma métrica de coesão grupal que compara o número de vínculos em um grupo (interações internas) com os vínculos entre diferentes grupos (interações externas) (Chin; Coimbra Vieira; Kim, 2022, Esteve Del Valle; Borge Bravo, 2018b).

O IE, cujos valores variam entre -1 e 1, revela o grau de homofilia de um grupo específico, neste caso, um partido político. Um valor próximo a 1 indica alta polarização, uma vez que predominam as interações internas ao grupo, evidenciando uma forte homofilia. Em contrapartida, um valor próximo a 0 representa baixa polarização, implicando uma maior proporção de interações externas e, conseqüentemente, menor segregação entre os grupos. A fórmula utilizada para calcular o IE é apresentada a seguir:

$$IE = \frac{\text{Interações Internas}}{\text{Interações Internas} + \text{Interações Externas}}$$

Na qual, as Interações Internas representam a soma das interações que ocorrem entre usuários pertencentes ao mesmo grupo, e as Interações Externas correspondem à soma das interações que acontecem entre usuários de grupos diferentes.

#### 3.3.2.3.1 Resultados aplicação IE

Após realizar o cálculo do Índice Externo (Apêndice R), os dados foram organizados em uma tabela por ideologia, partido político e contas de senadores em ordem alfabética, juntamente com o valor do IE (Tabela 34).

**Tabela 34.** Organização dos dados do Índice Externo das contas dos senadores

<b>Centro</b>	<b>IE</b>
<i>Aliança Verde-Centro Esperança</i>	
@andreanimalidad	0,75
@AngelicaLozanoC	0,777777778
@ArielAnaliza	0,789473684
@berenicebedoya1	0,75
@CaroEspitiaJ	0,583333333
@DeLaCalleHum	0,740740741
@FabianDiazPlata	0,666666667
@GuidoEcheverri	0,75
@GustavoMoreno_	-0,23300157
@intiasprilla	0,692307692
@IvanNameVasquez	0,5
@JairoSenador50	0,8
@JotaPeHernandez	0,707317073
<b>Centro-direita</b>	
<i>Partido União pela Gente</i>	
@AntonioCorreaJi	-0,55788334
@BernerZambrano	1
@deluque	0,772727273
@GarcesRojasJuan	0,481481481
@JFLemosU	0,764705882
@JoseAlfreGnecco	0,666666667
@JoseDavidName	0,655172414
@juliochagui	1
@JulioEliasVidal	0,456714286
@normahurtados	0,659574468
@UtlJohn	1
<i>Partido Liberal</i>	
@AlejandroVegaLi	0,517241379
@ChaconDialoga	0,47826087
@ClaudiaPerezGi2	-0,347895638
@fabioaminsaleme	0,545454545
@jaimesduranbar	0,666666667
@johnjairoroldan	0,846153846
@JuanDiegoEcha14	1
@JuanPabloGallo	0,733333333
@Kespinosao1iver	0,84
@laurafortichsan	1
@Lidiosenado	0,5
@MauricioGomezCO	0,625
@MiguelPintoH1	0,5
<i>Câmbio Radical</i>	
@AbrahamJimenezL	0,647058824
@AnyMarCas	0,62962963
@ArturoCharC	0,6
@CarlosMFarelo	0,470588235
@DidierLobo_Ch	0,52173913
@EdgarDiazPaLant	0,692307692
@JorgeEBenedetti	0,428571429
@lunadavid	0,533333333
@senadormotoa	0,463414634
@zabaraing	0,739130435
<b>Direita</b>	
<i>Partido Conservador</i>	
@EfrainCepeda	0,318181818
@GermanBlancoA	0,244444444
@JoseAMarin_	0,166666667

@Lilianabitarc	0,272727273
@MarcosDanielPG	0,36
@MigueBarretoC	0,285714286
@nadiablel	0,315789474
@nicoecheverryal	0,357142857
@OscarBarretoTol	0,689536459
@samymehreg	1
@SenadorTrujillo	0,28
@SoledadTamayoT	0,391304348
@unnortejoen	1
<hr/>	
<i>MIRA-Colômbia Justa e Livres</i>	
@AnaPaolaAgudelo	0,512195122
@carlos_guevara	0,285714286
@LorenaRiosC	0,365853659
@Virguez	0,130434783
<hr/>	
<i>Liga de Governantes Anticorrupção</i>	
@ingrodolfohdez	0,692307692
<hr/>	
<i>Centro Democrático</i>	
@andresguerraho	0,411764706
@carlosmeislv	0,083333333
@CIORAMIREZ	-0,87634214
@estebanquincar	0,333333333
@honohenriquez	0,384615385
@JAlirioBarreraR	0,283018868
@joseVcarreno101	0,666666667
@kikecabralesCD	0,25
@MariaFdaCabal	0,333333333
@MiguelUribeT	0,411764706
@PalomaSenadora	0,333333333
@PalomaValenciaL	0,364705882
@PaolaHolguin	0,411764706
@YennyRozoZam	0,260869565
<hr/>	
<b>Esquerda</b>	
<hr/>	
<i>Partido Comuns</i>	
@CatatumbComunes	0,234042553
@Imeldadaza	0,333333333
@JGalloComunes	0,290322581
@Omar_Comunes	0,278688525
@SandraComunes	0,21875
<hr/>	
<i>Pacto Histórico</i>	
@aida_quilcue	0,06122449
@AidaAvellaE	0,245283019
@AlexFlorezH	0,214285714
@AlexLopezMaya	0,289473684
@BenkosPacífico	-0,142857143
@CesarPachonAgro	0,235294118
@ClaraLopezObre	0,258064516
@esmehernandezsi	0,24
@GloriaFlorezSI	0,267605634
@GustavoBolivar	0,380952381
@ISAZULETA	0,122807018
@IvanCepedaCast	0,367088608
@JahelUp	0,278688525
@marthaperaltae	0,180327869
@pedrohlorenz	0,032258065
@piedadcordoba	0,128205128
@PizarroMariaJo	0,388888889
@polivioleandro	0,230769231
@RobertDazaG	0,132075472
@RoyBarreras	0,372093023

@SandraJaimesC	-0,142857143
@wilsonariasc	0,333333333

Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa

O primeiro procedimento concentrou-se em determinar, por meio de uma análise estatística descritiva, as características gerais do IE, para compreender e resumir as principais propriedades de sua distribuição no conjunto de dados referente às 106 contas de senadores. Para isso, foram considerados os seguintes estatísticos descritivos.

- 1) Média: para identificar o valor médio ou central do IE. Uma média elevada indicaria que os senadores tendem a manter um nível relativamente alto de interações externas (com grupos distintos dos seus), enquanto uma média baixa demonstraria uma maior concentração de interações dentro de seu próprio grupo ou rede interna.
- 2) Mediana: que permite estabelecer o valor central ao ordenar os valores do índice IE do menor para o maior. Esse estatístico oferece uma representação do “senador típico”, menos influenciada por valores extremos. Uma semelhança entre a média e a mediana indicaria que a distribuição do IE é relativamente simétrica.
- 3) Desvio padrão: para avaliar a dispersão ou variabilidade dos valores do índice E-I em relação à média.
- 4) Mínimo e máximo: para delimitar a faixa de valores, ou seja, os extremos inferior e superior observados entre os senadores.

Após o processamento dos dados, os resultados da análise estatística descritiva são apresentados a seguir (Tabela 35).

**Tabela 35.** Estatística descritiva do Índice Externo na rede legislativa

	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Índice IE	106	0,4335	0,4015	0,3203	- 0.8763	1

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

O IE apresenta média de 0,4335, indicando tendência moderada à heterofilia nas interações parlamentares. Esse valor positivo sublinha que, em média, os senadores direcionam mais ações comunicativas a membros de partidos distintos do que os correligionários, indicando uma dinâmica de diálogo interpartidário. A mediana de 0,4015, ligeiramente inferior à média,

reforça essa conclusão ao mostrar concentração dos valores na faixa positiva, embora com variações individuais que apontam para estratégias divergentes entre os atores.

O desvio padrão de 0,3203 indica variabilidade moderada, com dispersão que não compromete a tendência geral, mas revela casos extremos. O mínimo de -0,8763 expõe a existência de perfis com homofilia acentuada, nos quais as interações concentram-se quase que exclusivamente em membros do mesmo partido, possivelmente refletindo coesão ideológica ou estratégias de fortalecimento interno. Em contraste, o máximo de 1,0 evidencia heterofilia total com parlamentares que priorizam exclusivamente a comunicação transpartidária, prática que pode estar associada a esforços de construção de consenso, crítica política ou busca por projeção pública.

O IE indica uma dinâmica comunicacional complexa entre os senadores analisados, marcada pelo predomínio da heterofilia. Isso pressupõe que muitos parlamentares direcionam suas interações a parlamentares de outros partidos, o que pode implicar tanto estratégias de diálogo interpartidário quanto tentativas de confrontação ou crítica. A variedade dessas interações evidencia diferentes abordagens comunicativas.

Para classificar as contas conforme padrões de homofilia (interação preferencial com grupos afins) ou heterofilia (interação diversa ou com grupos desconexos), analisaram-se os valores do IE no contexto dos grupos partidários. Essa análise tomou como referência a média geral (0,4335) e a dispersão dos dados (desvio padrão = 0,3203) para estabelecer os critérios de classificação.

- Homofilia:  $IE \geq 0,75$  (valores amplamente superiores à média, próximos do máximo teórico de 1).
- Heterofilia:  $IE \leq 0,1$  ou valores negativos (inferiores à média e com potencial de desarranjar).

Algumas contas com homofilia ( $IE \geq 0,75$ ):

- Centro-direita:
  - @BernersZambrano (1), @juliochagui (1) e @UtlJohn (1).
- Partido Liberal:
  - @JuanDiegoEcha14 (1), @laurafortichsan (1), @johnjairoroldan (0,846) e @Kespinosaoiver (0,84).
- Partido Conservador:
  - @samymerheg (1) e @unnortejoven (1).



- Câmbio Radical:
  - @zabaraing (0,739).
- Centro:
  - @JairoSenador50 (0,8), @AngelicaLozanoC (0,777) e @ArielAnaliza (0,789).

Essas contas apresentam IE bastante elevado, o que mostra que existe uma forte coesão ideológica com seu grupo partidário, uma alta atividade unificada às agendas de seu partido ou um impacto importante nas redes sociais. Por exemplo, a conta @BernerZambrano (IE = 1) evidencia uma adesão máxima aos princípios e objetivos de seu partido, apresentando um padrão de interação compacto com um sólido engajamento partidário.

Algumas contas com heterofilia ( $IE \leq 0,1$  ou negativos):

- Direita:
  - @CIORAMIREZ registra um IE de -0,8763, o valor mínimo absoluto observado, indicando um posicionamento extremo em relação às posições de seu partido.
- Esquerda:
  - @BenkosPacifico e @SandraJaimesC, ambas com um IE de -0,1428, apresentam índices negativos que podem indicar críticas internas ao partido ou interações frequentes com opositores.
- Centro:
  - @GustavoMoreno\_ (IE = -0,233) exibe baixa adesão às posições do centro político, indicando uma tendência a interagir fora das linhas ideológicas esperadas para seu grupo.
- Centro-direita:
  - @ClaudiaPerezGi2 (IE = -0,3479) contradiz a tendência positiva predominantemente de seu partido, denotando um comportamento divergente.

Essas contas mostram desvios elevados em relação à média de seu grupo partidário. Por exemplo, a conta @CIORAMIREZ, com um IE de -0,8763, indica um padrão de interação caracterizado por uma postura crítica em relação a opositores ou uma preferência marcante por se conectar com atores externos ao seu partido.

### 3.3.2.3.2 *Matizes-chave nas dinâmicas de interação política*

As dinâmicas partidárias no Senado revelam padrões multifacetados de interação, marcados pela coexistência de polarização intrapartidária, consistência ideológica e estratégias de mediação.

- 1) Polarização intrapartidária: no Centro Democrático, coexistem dinâmicas contrastantes, exemplificadas por contas como @CIORAMIREZ (IE = -0,8763), que contempla um desajuste crítico, e @joseVcarreno101 (IE = 0,666), que indica uma interação mais externa e possivelmente uma ponte com outros setores.
- 2) Consistência partidária: os partidos Conservador e União pela Gente exibem homogeneidade, com várias contas alcançando um IE de 1. Esse padrão reforça narrativas relacionadas e uma forte identidade partidária.
- 3) Heterofilia estratégica: conta como @GustavoBolivar (IE = 0,380), pertencente ao Pacto Histórico, apresentam um IE moderado, propondo um papel de conexão estratégica com outros setores políticos sem comprometer sua identidade partidária.

Os resultados descrevem um predomínio da heterofilia nas interações digitais dos senadores, evidenciado por um IE médio positivo de 0,4335. Essa descoberta aponta para um ambiente hipoteticamente favorável ao diálogo interpartidário. Entretanto, a presença de valores extremos (mínimo de -0,8763 e máximo de 1) insinua que vários atores adotam estratégias bastante polarizadas, seja fortalecendo a homofilia dentro de seus grupos, seja priorizando exclusivamente relações externas. Esses achados indicam que, embora prevaleça uma tendência geral à cooperação interpartidária, persistem nichos de polarização no ecossistema político digital do Senado colombiano.

### 3.3.2.3.3 *Índice Externo por partido*

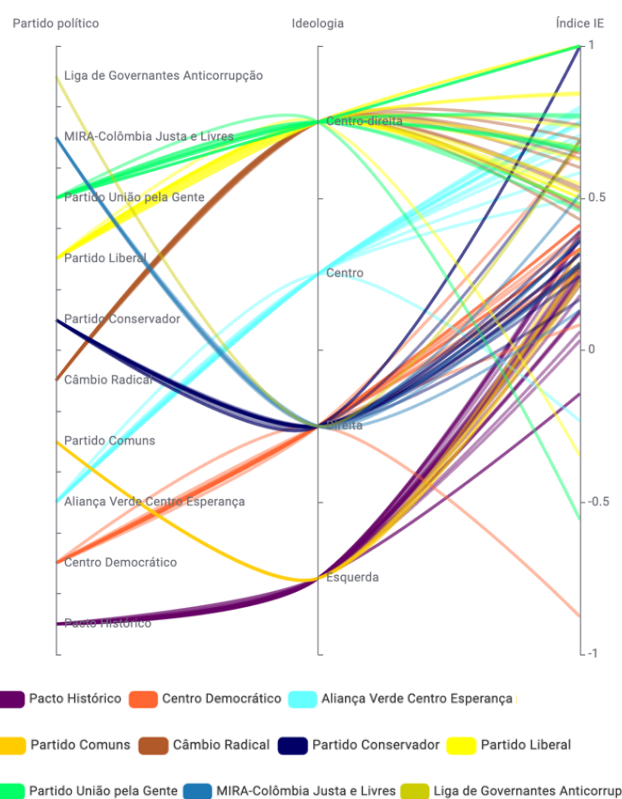
Assim como no segmento anterior, foram empregadas medições de estatística descritiva para caracterizar os padrões de interação dos atores políticos na plataforma X, com o intuito de examinar o fenômeno sob uma perspectiva partidária. Essa abordagem analítica permite uma compreensão mais profunda das dinâmicas partidárias em um contexto político complexo, definido por tensões ideológicas, alianças estratégicas e a crescente influência dos ambientes digitais na estruturação das relações políticas. As métricas utilizadas, como a média, a mediana e o desvio padrão do IE, facilitaram a identificação de tendências de coesão ou divergência nos partidos, bem como das estratégias de interação que mostram as prioridades políticas em um cenário marcado pelo antagonismo e a busca de pontes interpartidárias (Tabela 36).

**Tabela 36.** Estatística descritiva Índice Externo na rede legislativa por partidos

	Partido político	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Índice IE	Aliança Verde-Centro Esperança	0,6365	0,7407	0,27479	-0,2330	0,8000
	Centro Democrático	0,2609	0,3333	0,35085	-0,8763	0,6667
	Câmbio Radical	0,5726	0,5667	0,10478	0,4286	0,7391
	Liga de Governantes Anticorrupção	0,6923	0,6923	NaN	0,6923	0,6923
	MIRA-Colômbia Justa e Livres	0,3235	0,3258	0,15927	0,1304	0,5122
	Pacto Histórico	0,2033	0,2376	0,14965	-0,1429	0,3889
	Partido Comuns	0,2710	0,2787	0,04586	0,2188	0,3333
	Partido Conservador	0,4370	0,3182	0,27773	0,1667	1
	Partido Liberal	0,6080	0,6250	0,34197	-0,3479	1
	Partido União pela Gente	0,6272	0,6667	0,43762	-0,5579	1

Fonte: elaboração própria usando Jamovi a partir dos dados obtidos na pesquisa

A análise expõe uma notória variabilidade nos valores do IE entre os partidos políticos analisados. A média geral do IE situa-se em 0,4632, indicando uma tendência preeminente à heterofilia, ou seja, os senadores mostram uma inclinação a interagir mais com membros de outros partidos do que com os de seu próprio grupo. Ainda assim, essa tendência não é homogênea, como se evidencia ao examinar as métricas específicas de cada partido (Gráfico 52).

**Gráfico 52.** Visualização IE por partido e ideologia

Fonte: elaboração própria usando KNIME 5.4.0 a partir dos dados obtidos na pesquisa

a) Homofilia predominante:

- Cambio Radical (Média = 0,5726; DP = 0,10478): exibe uma coesão moderada a alta com variabilidade mínima, indicando uma convergência programática consistente entre seus membros.
- Liga de Governantes Anticorrupção (Média = 0,6923; DP = NaN): visto que o partido conta com somente um senador, a ausência de desvio padrão evidencia uma coesão intrínseca, embora não permita avaliar diversidade interna.

b) Heterofilia e polarização:

- Centro Democrático (Média = 0,2609; DP = 0,35085): apresenta baixa coesão e alta dispersão, com um valor mínimo extremo de -0,8763.
- Partido União pela Gente (Média = 0,6272; DP = 0,43762): embora sua média seja elevada, registra o maior desvio padrão, indicando a presença de subgrupos com agendas divergentes.
- Partido Liberal (Média = 0,6080; DP = 0,34197): apesar de uma média robusta, exibe alta variabilidade e um mínimo de -0,3479, sugerindo tensões entre facções progressistas e conservadoras.

c) Coesão em valores baixos:

- Pacto Histórico (Média = 0,2033; DP = 0,14965) e Partido Comuns (Média = 0,2710; DP = 0,04586): ambos exibem homofilia em faixas baixas, indicando uma orientação em posições críticas ou minoritárias, mas com diversidade interna limitada.

d) Casos intermediários:

- Aliança Verde-Centro Esperança (Média = 0,6365; DP = 0,27479): mostra coesão moderada, embora a dispersão limite o grau de homofilia.
- Partido Conservador (Média = 0,4370; DP = 0,27773): Evidencia uma polarização incipiente, com um máximo de 1,0 e um mínimo de 0,1667, indicando a coexistência de figuras tradicionais e reformistas.

e) Implicações da análise: os resultados delineiam um cenário político fragmentado:

- Partidos coesos: Cambio Radical e Liga de Governantes Anticorrupção funcionam como blocos monolíticos, provavelmente devido a agendas claras ou lideranças fortes.
- Partidos polarizados: Centro Democrático e Partido União pela Gente enfrentam tensões internas, potencialmente derivadas de disputas ideológicas ou estratégias contraditórias.
- Coesão crítica: Pacto Histórico e Partido Comuns, embora coesos, enquadram-se em posturas de baixa heterofilia, o que pode restringir sua influência em debates nacionais.

A presença de valores extremos, como o -0,8763 no Centro Democrático, sublinha a existência de atores disruptivos que desafiam as linhas oficiais de seus partidos, um fenômeno característico de sistemas multipartidários com alta competição interna. Em termos gerais, a análise do IE revela padrões complexos de homofilia e heterofilia nas interações digitais dos senadores colombianos, com uma inclinação moderada à heterofilia que reconhece certa abertura ao diálogo interpartidário. Contudo, a heterogeneidade entre os partidos evidencia tanto a diversidade ideológica quanto as capacidades estratégicas de coesão ou aliança.

Esses achados têm implicações, em especial, para a compreensão das dinâmicas políticas no Senado colombiano. A variabilidade nas interações digitais evidencia como os partidos gerenciam suas tensões internas e externas, influenciando potencialmente a tomada de decisões e a formulação de políticas públicas. Estudos futuros poderiam investigar como essas dinâmicas se traduzem em resultados legislativos concretos ou na construção de coalizões.

### 3.3.3 FASE 3. PROPOSTAS DE CAMPANHA E AGENDA POLÍTICA NO X

Este segmento da pesquisa examina a inter-relação entre as propostas de campanha de candidatos às eleições legislativas e suas publicações na plataforma X (após serem eleitos) durante o exercício do mandato parlamentar. A literatura consultada revela que essa relação específica permanece inexplorada em estudos legislativos no X, configurando uma importante lacuna epistêmica. Contudo, o estudo fundamenta-se em postulados de pesquisas recentes sobre agendas políticas e plataformas digitais (Barberá *et al.*, 2019; Gilardi *et al.*, 2022), que oferecem um fundamento conceitual para analisar como as propostas de campanha de senadores colombianos se manifestam na comunicação pública via X. Esses trabalhos trazem as dinâmicas de interação entre agendas políticas e o uso estratégico de ambientes digitais.

A metodologia empregada envolve a identificação de padrões comunicativos dos legisladores, utilizando variáveis como a coerência entre palavras-chave extraídas de publicações na plataforma X e as propostas de campanha, além da análise de similaridade textual. Esses elementos são associados a prioridades eleitorais, aderência ideológica, interação com meios corporativos e limitações estruturais à influência digital (Barberá *et al.*, 2019). Ao mesmo tempo, Gilardi *et al.* (2022) observam que, em contextos parlamentares com clara distribuição de poder, a capacidade dos políticos de moldar a agenda pública por meio de redes sociais é limitada, restringindo sua influência digital.

Plataformas como o X atuam como espaços de convergência entre agendas institucionais e expectativas cidadãs. Parlamentares e partidos adaptam suas mensagens às demandas de suas audiências, evidenciando o papel dessas plataformas na articulação entre

prioridades institucionais e anseios públicos. Essa interação sublinha a complexa relação entre dinâmicas partidárias, estratégias comunicacionais e a capacidade de influenciar agendas tanto no ambiente digital quanto no legislativo. O estudo proposto buscou, assim, explicar como promessas eleitorais se traduzem ou se transformam na comunicação legislativa, constituindo um eixo analítico para compreender a interface entre representação política e esfera digital.

### 3.3.3.1 Campanhas políticas e agendas

No âmbito das campanhas políticas para cargos de eleição popular, a busca por votos constitui um elemento central com múltiplas implicações observáveis. Os políticos dedicam tempo e recursos às suas campanhas, desenvolvendo diversas atividades, apresentando um amplo conjunto de propostas e destacando temas percebidos como relevantes pelo público, configurando sua estratégia de ação durante o processo eleitoral (Sudulich; Trumm, 2019). Essa orientação estratégica responde à necessidade de conquistar apoio eleitoral, especialmente em contextos de alta competência.

Marcos García; Alonso Muñoz; López Meri (2021) expõem que as propostas de campanha integram o conteúdo que partidos e candidatos disseminam por meio de diversos canais de mídia, incluindo plataformas digitais como X, os quais funcionam como instrumentos para mobilizar eleitores e fortalecer a comunicação política, sobretudo em momentos decisivos como debates ou anúncios importantes.

Além de serem apresentadas como ideias concretas, as propostas de campanha são estruturadas estrategicamente para promover interação, apoio e propagação no ambiente midiático. Essa abordagem inclui chamadas à ação que incentivam a participação do público, maximizando seu alcance e eficácia em um contexto competitivo.

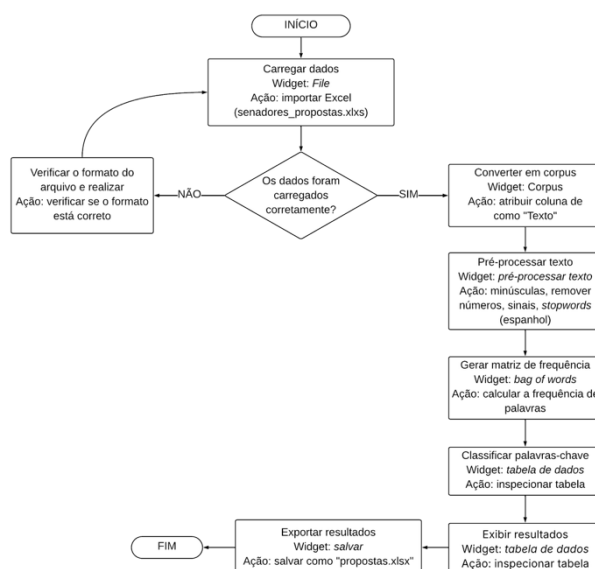
#### 3.3.3.1.1 Procedimentos empregados para coleta de dados quali-quantitativos

Os dados obtiveram-se de duas fontes: as postagens (incluindo repostagens, respostas e citações) no X (que também foram empregados nas duas fases anteriores) (Apêndice S) e as propostas de campanha feitas por esses legisladores para alcançar o voto popular nas eleições legislativas colombianas em 13 de março de 2022. Essas propostas de campanha foram compiladas de várias fontes: sites oficiais de partidos políticos, sites oficiais dos aspirantes, plataformas digitais e redes sociais dos aspirantes ao Senado, especialmente YouTube, Facebook, Instagram e X, e publicações em mídia corporativa tradicional e independente (local, regional e nacional), maiormente reportagens, entrevistas e propaganda política em mídia digital. Todos os dados foram armazenados em uma planilha de Excel ([Apêndice S](#)).

Conforme descrito acima, e com base nos enfoques de Gilardi *et al.* (2022) e Barberá *et al.* (2019), propôs-se a construção de dois sistemas de classificação: um para as postagens e outro para as propostas de campanha com o apoio de ferramentas de aprendizado de máquina no supervisionado, a fim de obter uma melhor e mais precisa categorização dos textos de ambos os itens.

Para realizar esta operação, foi utilizado Orange, um *software* de mineração de dados amplamente reconhecido por sua capacidade de visualizar, analisar e modelar dados de maneira eficiente (Figura 56). O procedimento adotado é descrito detalhadamente a seguir.

- 1) Preparação e carregamento do conjunto de dados: o conjunto de dados, contendo em um arquivo de Excel referente às propostas de campanha de senadores colombianos, foi importado para o ambiente do Orange, possibilitando sua análise sistemática.
- 2) Transformação do texto em *corpus*: os dados textuais das propostas foram convertidos em um *corpus* estruturado, formato adequado para processamento por meio de técnicas de mineração de texto.
- 3) Pré-processamento do texto: o texto do *corpus* foi normalizado e limpo, removendo elementos irrelevantes (como números, símbolos e palavras vazias) para otimizar a extração de palavras-chave.
- 4) Geração da matriz de frequências: a ocorrência de cada palavra nas propostas de cada senador foi quantificada, representando os resultados em uma matriz numérica.
- 5) Classificação e seleção de palavras-chave: foram identificadas e selecionadas as palavras mais relevantes para cada senador segundo a frequência.
- 6) Exportação dos resultados: os dados processados foram exportados para um arquivo Excel, gerando uma tabela estruturada que facilita análises posteriores ou sua documentação.
- 7) O processo culminou na criação de um arquivo Excel contendo uma tabela organizada, com as palavras-chave e suas frequências associadas a cada um dos senadores, fornecendo uma base para o estudo posterior (Apêndice S)

**Figura 56.** Fluxograma de procedimento de mineração de texto com Orange 3.38.1

Fonte: elaboração própria usando Lucidchart

Concluído o procedimento de mineração de texto, foi realizado um estudo comparativo para determinar o percentual de coincidência entre as palavras-chave identificadas nas publicações dos senadores na plataforma X e seus equivalentes nas propostas de campanha. Para essa operação, utilizou-se o coeficiente de Szymkiewicz-Simpson (também conhecido como coeficiente de sobreposição de Simpson) (Guerrero-Solé, 2022), uma métrica particularmente apropriada neste contexto ao avaliar a proporção do conjunto menor (propostas de campanha) abrangida pelo conjunto maior (publicações no X). Essa escolha atende diretamente ao objetivo de analisar em que medida as propostas de campanha se reproduzem nas publicações dos senadores. O coeficiente de sobreposição é formalmente definido como:

$$Coeficiente = \frac{|A \cap B|}{\min(|A|, |B|)}$$

No qual  $A$  representa o conjunto de palavras-chave das propostas (< palavras),  $B$  o conjunto de palavras-chave das publicações no X (> palavras), e  $|A \cap B|$  a quantidade de elementos comuns entre ambos os conjuntos.

#### 3.3.3.1.2 Cálculo de porcentagem

A seguir, descreve-se o procedimento para calcular o percentual de coincidência entre os conjuntos de palavras-chave, baseado no coeficiente de Szymkiewicz-Simpson:



- 1) Identificação da quantidade de termos coincidentes: processo manual no Excel para calcular a interseção entre as palavras-chave das propostas de campanha e das publicações na plataforma X, ou seja, a frequência de termos compartilhados entre ambos os conjuntos.
- 2) Determinação do tamanho do conjunto menor: identificou-se que o conjunto de palavras-chave das propostas de campanha constitui o conjunto de menor tamanho, o qual serve como denominador para o cálculo do coeficiente.
- 3) Cálculo do coeficiente de sobreposição: calculou-se o coeficiente dividindo o número de palavras comuns (interseção) pelo tamanho do conjunto menor (palavras-chave das propostas).
- 4) Conversão em percentual: o valor do coeficiente, expresso como uma fração entre 0 e 1, foi multiplicado por 100 para obter o percentual de coincidência, facilitando sua interpretação.

$$\text{Porcentagem} = \left( \frac{\text{Palavra de correspondência}}{\text{Total de palavras em publicações}} \right) \times 100$$

É importante destacar que outras medidas foram exploradas, como o índice de Jaccard ( $|A \cap B|/|A \cup B|$ ), aliás esse índice mede a similaridade geral entre conjuntos em relação à sua união, o que não está diretamente relacionado com o objetivo do estudo. Da mesma forma, convém salientar que as limitações do coeficiente Szymkiewicz-Simpson incluem sua ineficácia para determinar as hierarquias temáticas, além de ignorar o contexto e o tom, e não considerar a frequência das palavras.

Para interpretação das porcentagens fornecidas pelo coeficiente de Szymkiewicz-Simpson, é utilizada a seguinte classificação (Quadro 36).

**Quadro 36.** Faixas para interpretação do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson

Faixa	Nível de coerência discursiva	Interpretação
$\geq 70\%$	Alta	Coincidência considerável: questões-chave consistentes.
60%–69%	Moderado-alto	Coincidência relevante, mas com pequenas divergências.
50%–59%	Moderado-baixo	Convergência parcial: alguns temas centrais, mas omissões notáveis.
$< 50\%$	Baixo	Coerência limitada: possível desconexão discursiva

Fonte: com base em Guerrero-Solé (2022)

### 3.3.3.1.3 Aplicação do coeficiente, resultados e análises

Após a aplicação do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson às 106 contas de senadores, foi extraída uma amostra representativa de 65 senadores (com nível de confiança de 99% e uma margem de erro de 10%, uma vez que se trata de uma pequena amostra) e distribuição da população (50/50)<sup>108</sup> correspondendo a 61% da população total. Essa proporção elevada permite alta certeza de que os resultados da amostra representam a realidade da população. Para facilitar a interpretação, os dados foram organizados aleatoriamente por grupos políticos e coalizões (tendo em conta o número de senadores de cada um deles): Pacto Histórico (13 senadores), Centro Democrático (9), Aliança Verde-Centro Esperança (8), Partido Conservador (8), Partido Liberal (8), União pela Gente (7), Câmbio Radical (6), Comuns (3), MIRA-Colômbia Justa Livres (2) e Liga de Governantes Anticorrupção (1).

Pacto Histórico

@GustavoBolívar

Total de palavras em publicações: 15.809

Total de palavras em campanhas: 125

Número de palavras comuns: 86

Porcentagem de coerência: 68,8

A seguir, detalha-se o procedimento aplicado a todas as contas dos senadores, com base na equação indicada anteriormente.

- $A$ : Conjunto de palavras-chave de propostas de campanha (125).
- $B$ : Conjunto de palavras-chave de publicações no X (15.809).
- $|A \cap B|$ : palavras comuns entre os dois conjuntos (86).

Identificação do conjunto menor

Min. (125, 15.809) = 125 (propostas de campanha)

Cálculo da proporção de palavras comuns em relação ao conjunto menor:

---

<sup>108</sup> Calculada em Comento (<https://comento.com/calculadora-amostal/>).

$$\text{Coeficiente} = \frac{86}{125} \times 100$$

A divisão é feita e convertida em porcentagem:

$$86 \div 125 = 0,688 \times 100 = \mathbf{68,8\%}$$

O coeficiente Szymkiewicz-Simpson do senador @GustavoBolivar sublinha que 68,8% das palavras-chave do conjunto das propostas de campanha estão presentes no conjunto maior. Isso indica uma coerência moderada a alta, mas não ótima, expondo que a campanha do senador prioriza temas relevantes em ambos os canais, o que é importante para construir uma identidade política clara.

Aponta, ainda, que a maioria dos temas ou mensagens-chave da campanha está sendo considerada ou discutida na plataforma X. Existe uma hipotética base sólida de consistência no discurso, denotando que a comunicação no microblogue está, em grande medida, em conformidade com as promessas ou mensagens principais da campanha.

@PizarroMariaJo

Total de palavras em publicações: 9.346

Total de palavras em campanhas: 202

Número de palavras comuns: 138

Porcentagem de coerência: 68,32

Existe uma consonância moderada-alta (68,32%) entre os temas centrais das propostas de campanha e os conteúdos publicados pela senadora na plataforma X, com aproximadamente dois terços das palavras-chave das propostas presentes nas publicações no dispositivo. A senadora @PizarroMariaJo parece estar concentrando esforços em vários dos temas centrais de sua campanha, o que insinua que sua comunicação no X não se desvia completamente de sua mensagem oficial durante o período eleitoral. Isso indica que grande parte das bases programáticas estão compreendidas no X, reforçando sua imagem como figura política da esquerda comprometida com suas promessas.

@AlexLopezMaya

Total de palavras em publicações: 11.634

Total de palavras em campanhas: 74

Número de palavras comuns: 50

Porcentagem de coerência: 67,57

Um valor de 67,57% expõe uma coerência moderada a alta entre as propostas de campanha do senador @AlexLopezMaya e suas publicações na plataforma X. Aproximadamente dois terços das palavras-chave do conjunto de propostas de campanha estão sendo considerados nas publicações no X. Isso indica que, das 10 palavras-chave das propostas de campanha de @AlexLopezMaya, cerca de 6 a 7 delas estão presentes em suas postagens no dispositivo.

O senador está comunicando uma parte substancial de sua plataforma, demonstrando uma presumível consistência em seu discurso. No entanto, existe uma omissão de 32,43%, o que pode denotar que alguns temas centrais da campanha não estão sendo abordados no X, assinalando uma perda parcial de coerência.

@AidaAvellaE

Total de palavras em publicações: 4.568

Total de palavras em campanhas: 109

Número de palavras comuns: 69

Porcentagem de coerência: 63,88

No caso da senadora @AidaAvellaE, um resultado de 63,88% entre suas propostas de campanha e suas publicações no X indica que aproximadamente 6 de cada 10 palavras-chave do conjunto de palavras das propostas de campanha estão presentes no conjunto de publicações na plataforma. Esse percentual também demonstra que a maioria dos temas centrais das propostas está presente no X, o que, hipoteticamente, permite que sua audiência reconheça sua agenda política, evidenciando uma consistência aceitável, porém não excepcional.

@RoyBarreras

Total de palavras em publicações: 10.347

Total de palavras em campanhas: 109

Número de palavras comuns: 77

Porcentagem de coerência: 70,64

O valor de 70,64% indica uma coerência moderada a alta entre as propostas de campanha de @RoyBarreras e suas publicações no X. Isso denota que o senador mantém um discurso na plataforma que associa suas promessas de campanha, fortalecendo sua credibilidade e consistência perante o público. Os 29,36% restantes evidenciam que quase um terço das palavras-chave do conjunto das propostas não aparece no outro conjunto. Isso manifesta um desvio moderado, em que alguns temas centrais da campanha podem não estar sendo abordados no X.

@marthaperaltae

Total de palavras em publicações: 7.337

Total de palavras em campanhas: 74

Número de palavras comuns: 55

Porcentagem de coerência: 74,32

Um valor de 74,32% indica uma alta coerência entre as propostas de campanha da senadora @marthaperaltae e suas publicações no X, o que demonstra que a senadora está divulgando uma proporção medular de suas concepções na plataforma, expondo consistência em seu discurso, superando inclusive os padrões políticos habituais. Dessa forma, a senadora reforça sua legitimidade como uma figura que harmoniza ação com a retórica, construindo confiança em um cenário de ceticismo político, como o legislativo colombiano.

@IvanCepedaCast

Total de palavras em publicações: 23.650

Total de palavras em campanhas: 103

Número de palavras comuns: 72

Porcentagem de coerência: 69,90

Um coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 69,90% (indicando uma correspondência relevante, embora não ótima) apresenta que o senador @IvanCepedaCast mantém uma coesão discursiva sólida entre suas propostas de campanha e sua comunicação no X, aproximando-se de níveis considerados ideais para figuras políticas. A forte correlação entre os conjuntos de dados demonstra que o senador concentra esforços na maioria dos temas centrais de sua campanha na plataforma, reforçando a consistência entre seu discurso oficial e sua atuação digital.

@piedadcordoba

Total de palavras em publicações: 4.478

Total de palavras em campanhas: 100

Número de palavras comuns: 63

Porcentagem de coerência: 63

O valor de 63% indica uma coerência moderada entre as propostas de campanha de @piedadcordoba e suas publicações no X. Embora exista uma correlação destacada, os 37% de palavras-chave não incluídas demonstram um desvio importante. Um coeficiente de Szymkiewicz-Simpson abaixo de 65% pode representar uma desvantagem estratégica, especialmente para figuras com agendas históricas consolidadas, como a senadora @piedadcordoba. Essa fraqueza pode indicar a necessidade de maior posicionamento entre sua comunicação digital e seus compromissos programáticos.

@pedrohlorez

Total de palavras em publicações: 5.420

Total de palavras em campanhas: 23

Número de palavras comuns: 19

Porcentagem de coerência: 82,61

O resultado de 82,61% no coeficiente de Szymkiewicz-Simpson indica uma alta correlação e coerência entre as palavras-chave das propostas de campanha e as palavras utilizadas nas publicações no X do senador @pedrohlorez. Essa coerência é fundamental para fortalecer sua mensagem e conexão com o eleitorado. Também implica que o senador, em teoria, está mantendo um discurso consistente. Essa estratégia pode ser interpretada como um diferencial importante em contextos políticos caracterizados por volatilidade e ceticismo.

@ISAZULETA

Total de palavras em publicações: 7.447

Total de palavras em campanhas: 147

Número de palavras comuns: 89

Porcentagem de coerência: 60,54

O valor de 60,54% indica que a senadora @ISAZULETA mantém uma coesão discursiva limitada entre as propostas de campanha e suas publicações no X. Embora exista uma correlação aceitável, os 39,46% de palavras-chave não reproduzidas mostram um desvio apreciável. A senadora parece estar abordando vários temas centrais de sua campanha no X, no entanto, os 39,46% de palavras-chave não consideradas demonstram que quase a metade dessas palavras do conjunto das propostas não aparece no conjunto das publicações.

@AlexFlorezH

Total de palavras em publicações: 3.131

Total de palavras em campanhas: 129

Número de palavras comuns: 38

Porcentagem de coerência: 29,46

Um coeficiente Szymkiewicz-Simpson de 29,46% evidencia que menos de 3 de cada 10 palavras-chave do conjunto menor (propostas de campanha) estão presentes no conjunto maior (publicações no X), deixando de abordar 7 temas centrais. Isso indica uma disparidade entre a agenda política e o discurso veiculado na plataforma. O resultado demonstra uma coerência extremadamente baixa, muito aquém do intervalo típico observado em análises políticas (geralmente entre 50 e 75%). Essa circunstância insinua que a comunicação do senador @AlexFlorezH no X está praticamente desvinculada de suas promessas de campanha.

@ClaraLopezObre

Total de palavras em publicações: 8.640

Total de palavras em campanhas: 649

Número de palavras comuns: 263

Porcentagem de coerência: 40,52

Um coeficiente de 40,52% implica que 4 de cada 10 palavras-chave do conjunto de palavras das propostas de campanha estão presentes nas publicações no X. Esse resultado comprova uma coerência baixa e, eventualmente, sublinha que a comunicação da senadora no X está parcialmente desvinculada de suas propostas de campanha, com uma brecha de 59,48%, colocando em questão a coerência de sua mensagem política. Essa divergência pode indicar desafios na construção de uma narrativa unificada e congruente.

@RobertDazaG

Total de palavras em publicações: 9.559

Total de palavras em campanhas: 92

Número de palavras comuns: 59

Porcentagem de coerência: 64,13

O coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 64,13%, obtido entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X do senador @RobertDazaG, indica uma coerência discursiva moderada-alta. Existe uma sobreposição lexical importante, porém não total, entre o discurso programático e a comunicação digital (6 de cada 10 termos-chave das propostas aparecem nas publicações, ou vice-versa). Isso sublinha que a comunicação na plataforma X eventualmente apresenta adaptações inerentes ao meio digital, explicando os 35,87% de divergência (não coincidente). Esses ajustes podem ser atribuídos às dinâmicas específicas da plataforma e às demandas de engajamento com o público *on-line*.

Centro Democrático

@MiguelUribeT

Total de palavras em publicações: 5.395

Total de palavras em campanhas: 85

Número de palavras comuns: 42

Porcentagem de coerência: 49,41

O resultado de 49,41% do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X do senador @MiguelUribeT, representa uma coerência discursiva moderada-baixa. Esse cálculo indica que aproximadamente metade das palavras-chave do conjunto de palavras da campanha está presente no outro conjunto (publicações no X), o que pode denotar certa desconexão entre a agenda programática do senador e sua comunicação no dispositivo. Isso corrobora um nível médio de sinergia lexical entre ambos os espaços discursivos.

@MariaFdaCabal

Total de palavras em publicações: 23.096

Total de palavras em campanhas: 52



Número de palavras comuns: 42

Porcentagem de coerência: 80,77

Um resultado de 80,77% indica um alto nível de coincidência entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X (8 de cada 10 palavras). Isso evidencia que a senadora @MariaFdaCabal mantém uma comunicação consistente entre suas promessas eleitorais e as mensagens que divulga na plataforma digital. No entanto, aproximadamente 19,23% das palavras-chave não coincide, o que pode ser atribuído à omissão de determinados temas de campanha em suas publicações ou à introdução de outros assuntos não prioritários em seu discurso no microblogue.

@JAlirioBarreraR

Total de palavras em publicações: 4.074

Total de palavras em campanhas: 113

Número de palavras comuns: 55

Porcentagem de coerência: 48,67

Um coeficiente de 48,67% indica uma coerência moderada ou insuficiente entre as propostas de campanha e as publicações no X, ou seja, abaixo do patamar de 50%, geralmente considerado o mínimo para evitar percepções de incongruência importante. Isso estabelece que menos da metade dos temas prioritários da campanha estão presentes em sua comunicação *online*. Assim, evidencia-se que aproximadamente 51,33% do discurso no X não está vinculado às propostas de campanha, o que pode expor uma estratégia comunicativa dispersa. Um coeficiente baixo, como o registrado pelo senador @JAlirioBarreraR, pode ser um indício de uma estratégia de comunicação digital fragmentada ou pouco planejada.

@andresguerraho

Total de palavras em publicações: 3.011

Total de palavras em campanhas: 147

Número de palavras comuns: 59

Porcentagem de coerência: 40,14

Um resultado de 40,14% entre as propostas de campanha e as publicações no X do senador @andresguerraho mostra uma coerência discursiva muito baixa, assinalando que

somente 4 de cada 10 palavras-chave do conjunto menor estão presentes no outro conjunto (menos da metade dos temas centrais de sua campanha estão colocados em suas publicações no X). A baixa coerência sublinha também que o discurso de @andresguerraho no X não responde regularmente às prioridades de sua campanha.

@estebanquincar

Total de palavras em publicações: 9.512

Total de palavras em campanhas: 106

Número de palavras comuns: 68

Porcentagem de coerência: 64,15

Um coeficiente Szymkiewicz-Simpson de 64,15% indica uma coerência moderada a alta entre as propostas de campanha e as publicações no X, mostrando que mais da metade dos temas prioritários da campanha estão presentes na comunicação no dispositivo. A coerência moderada alta, evidencia que uma parte substancial das prioridades programáticas está sendo comunicada, o que pode ser interpretado como um indicador positivo para preservação de uma narrativa unificada. Porém, uma porção relevante (35,85%) das propostas não é representada na plataforma.

@PaolaHolguin

Total de palavras em publicações: 40.723

Total de palavras em campanhas: 26

Número de palavras comuns: 19

Porcentagem de coerência: 73,08

O coeficiente de 73,08% obtido entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X da senadora @PaolaHolguin indica uma forte coerência em seu discurso (coerência discursiva sólida e apreciável, superior à média política). Isso eventualmente demonstra uma estratégia de comunicação ativa, focada nos temas que importam ao seu eleitorado. Além disso, a similaridade nas palavras-chave pode denotar que a senadora está ajustando suas mensagens no X, o que é essencial para reforçar sua narrativa e maximizar seu impacto.

@PalomaValenciaL

Total de palavras em publicações: 8.110

Total de palavras em campanhas: 329

Número de palavras comuns: 111

Porcentagem de coerência: 33,74

Um coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 33,74% entre as propostas de campanha e as publicações no X da senadora @PalomaValenciaL indica uma falta visível de coerência (baixa coerência discursiva) entre a mensagem política da senadora e sua comunicação na plataforma, evidenciando uma teórica desconexão entre sua agenda programática e seu processo informacional no X. Essa desconexão pode resultar em uma percepção confusa por parte do eleitorado, que pode não entender claramente as prioridades e propostas da senadora, além de reduzir o impacto de sua mensagem política, já que 66,26% das palavras-chave não é coincidente.

@kikecabralesCD

Total de palavras em publicações: 4.530

Total de palavras em campanhas: 43

Número de palavras comuns: 23

Porcentagem de coerência: 53,49

O resultado de 53,49% entre as propostas de campanha e as publicações no X do senador @kikecabralesCD indica uma coerência discursiva moderada, determinando um nível de posicionamento acima do umbral mínimo de 50%, mas ainda distante de níveis considerados ótimos. Esse grau de coerência pode ser suficiente para manter a atenção de parte do eleitorado, demonstrando que o senador aborda no X uma porção de sua agenda política. No entanto, existe uma lacuna de 46,51%, que pode indicar tanto antepor alguns temas conjunturais quanto omissões estratégicas em sua comunicação digital.

@carlosmeislv

Total de palavras em publicações: 3.084

Total de palavras em campanhas: 33

Número de palavras comuns: 20

Porcentagem de coerência: 60,61

O resultado obtido por meio do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X do senador @carlosmeiselv, mostra um nível importante de coerência discursiva. Um coeficiente de 60,61% indica que aproximadamente 6 de 10 palavras-chave do conjunto menor (propostas) estão presentes no outro. Esse resultado posiciona-se em uma faixa alta de coerência lexical, denotando que o senador @carlosmeiselv conseguiu, em teoria, transferir seus eixos temáticos e conceituais das propostas formais para sua comunicação no X.

#### Aliança Verde-Centro Esperança

@DeLaCalleHum

Total de palavras em publicações: 4.115

Total de palavras em campanhas: 135

Número de palavras comuns: 70

Porcentagem de coerência: 51,85

O coeficiente de Szymkiewicz-Simpson, que resultou em 51,85%, indica uma coerência moderada entre os dois conjuntos de palavras do senador @DeLaCalleHum, com uma disposição parcial entre sua agenda programática e sua comunicação na plataforma X. Esse resultado demonstra uma coerência próxima ao umbral mínimo de 50%, denotando uma estratégia informacional só parcialmente congruente com suas promessas de campanha. Assim, mais de 50% dos termos-chave estão presentes no X, permitindo que sua audiência reconheça alguns eixos de sua agenda.

@ArielAnaliza

Total de palavras em publicações: 8.306

Total de palavras em campanhas: 59

Número de palavras comuns: 32

Porcentagem de coerência: 54,24

O resultado de 54,24% sublinha que o senador @ArielAnaliza apresenta uma coerência moderada entre suas promessas de campanha e seu discurso no X, indicando certo nível de posicionamento discursivo entre seus compromissos eleitorais e sua atuação na plataforma. No entanto, a diferença de 45,76% aponta para um grau de desvio nos temas abordados após a

eleição, com assuntos prioritários da campanha que não estão sendo contemplados no X. Essa omissão pode apontar uma desconexão parcial entre sua agenda programática e sua estratégia informacional.

@AngelicaLozanoC

Total de palavras em publicações: 12.948

Total de palavras em campanhas: 318

Número de palavras comuns: 163

Porcentagem de coerência: 51,26

O resultado obtido de 51,26%, mediante a aplicação do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson entre as palavras-chave das propostas de campanha e as palavras-chave das publicações no X da senadora @AngelicaLozanoC, indica uma coerência discursiva moderada-baixa, evidenciando uma correspondência parcial entre sua agenda programática e sua comunicação na plataforma digital. O valor supera ligeiramente o ponto mínimo de 50%, o que demonstra que mais da metade dos termos-chave das propostas de campanha está presente nas publicações no X. Isso implica que a senadora aborda, em certa medida, temas prioritários de sua agenda política em seu discurso digital. Embora o resultado esteja acima da margem crítica, ele não alcança níveis ótimos de coerência.

@intiasprilla

Total de palavras em publicações: 2.797

Total de palavras em campanhas: 90

Número de palavras comuns: 32

Porcentagem de coerência: 35,56

Um resultado de 35,56% entre as propostas de campanha e as publicações no X do senador @intiasprilla evidencia uma coerência discursiva eventualmente baixa, indicando uma disparidade entre seu plano de ação e sua comunicação na plataforma. Isso determina que somente 1 de cada 3 palavras-chave do conjunto das propostas está presente no conjunto das publicações. Além disso, sublinha-se que mais de 64% do discurso no X não está vinculado às propostas de campanha, questionando a consistência de sua mensagem política.

@CaroEspitiaJ

Total de palavras em publicações: 3.427

Total de palavras em campanhas: 306

Número de palavras comuns: 90

Porcentagem de coerência: 29,41

O resultado de 29,41%, entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X da senadora @CaroEspitiaJ, evidencia uma coerência discursiva muito baixa, demonstrando uma hipotética incongruência entre sua agenda de campanha e seus procedimentos informacionais na plataforma. Essa posição no conjunto indica uma divergência entre o discurso formal de campanha e a comunicação rotineira no dispositivo, evidenciando dois espaços discursivos notoriamente diferenciados.

@GuidoEcheverri

Total de palavras em publicações: 2.340

Total de palavras em campanhas: 46

Número de palavras comuns: 24

Porcentagem de coerência: 52,17

Um coeficiente Szymkiewicz-Simpson de 52,17% do senador @GuidoEcheverri indica uma coerência discursiva moderada-baixa, com uma correspondência considerável entre o que foi proposto na campanha e o que é comunicado no dispositivo. Isso implica que pouco mais da metade das palavras-chave das propostas de campanha está presente no outro conjunto. É um indicativo positivo de que o senador mantém um discurso, teoricamente consistente, em ambas as frentes.

@andreanimalidad

Total de palavras em publicações: 13.408

Total de palavras em campanhas: 225

Número de palavras comuns: 67

Porcentagem de coerência: 29,78

Com um coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 29,78% na senadora @andreanimalidad, observa-se uma coerência discursiva particularmente baixa entre ambos os

conjuntos. Isso quer dizer que quase um terço das palavras-chave do conjunto de propostas de campanha coincide com o conjunto de publicações na plataforma, representando uma proporção não descartável, mas tampouco majoritária. O resultado demonstra uma relação parcial entre ambos os discursos da senadora, o que teoricamente estabelece uma continuidade limitada em sua comunicação.

@FabianDiazPlata

Total de palavras em publicações: 8.868

Total de palavras em campanhas: 26

Número de palavras comuns: 22

Porcentagem de coerência: 84,62

Um coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 84,62% entre as propostas de campanha e as publicações no X do senador @FabianDiazPlata expõe uma coerência discursiva, em particular, alta, posicionando-o como um caso destacado de proximidade entre sua agenda política e sua comunicação no dispositivo. A alta proporção de palavras-chave compartilhadas indica que os temas centrais e os conceitos-chave promovidos pelo senador durante sua campanha são visivelmente reiterados em sua atividade na plataforma X. Isso demonstra uma continuidade nos tópicos que ele considera importantes e sobre os quais informa.

Partido Conservador

@nadiablel

Total de palavras em publicações: 2.135

Total de palavras em campanhas: 67

Número de palavras comuns: 39

Porcentagem de coerência: 58,21

O resultado de 58,21% da senadora @nadiablel aponta para um nível de coincidência moderado entre os conjuntos de palavras-chave, o que permite inferir sobre a concordância do discurso da legisladora. Indica, além disso, que mais da metade das palavras-chave das propostas de campanha estão presentes nas publicações no X. No entanto, a constatação de que 41,79% das palavras-chave não coincida pode sinalizar áreas de desconexão no discurso.

@SenadorTrujillo

Total de palavras em publicações: 3.098

Total de palavras em campanhas: 66

Número de palavras comuns: 45

Porcentagem de coerência: 68,18

O coeficiente de 68,18% indica uma concatenação moderada a alta entre as propostas de campanha de @SenadorTrujillo e suas publicações no X, denotando que mais de dois terços de seus temas de campanha estão considerados em sua comunicação no dispositivo. O resultado supera o limite médio e propõe que sua comunicação no X é amplamente coerente com as propostas de campanha. Isso parece evidenciar uma boa convergência, mas os 31,82% de palavras não indicadas certificam a existência de espaço para melhorias. Um coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 68,18% projeta uma imagem de consonância entre o que foi prometido e o que foi comunicado.

@MarcosDanielPG

Total de palavras em publicações: 4.871

Total de palavras em campanhas: 70

Número de palavras comuns: 59

Porcentagem de coerência: 84,29

Um coeficiente de 84,29% do senador @MarcosDanielPG representa uma coerência discursiva alta, posicionando-o como um caso destacado de correspondência entre sua agenda política e sua comunicação na plataforma. O valor do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson indica que aproximadamente 85% das palavras-chave do conjunto de propostas de campanha também estão presentes nas publicações no X. O resultado evidencia uma consistência nos temas e palavras-chave utilizados pelo senador @MarcosDanielPG, que mantém um núcleo discursivo estável entre as propostas de campanha e as comunicações posteriores.

@EfrainCepeda

Total de palavras em publicações: 3.824

Total de palavras em campanhas: 97

Número de palavras comuns: 60

Porcentagem de coerência: 61,86



O coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 61,86% indica uma coerência moderada a alta entre as propostas de campanha de @EfrainCepeda e suas publicações no X, expondo que mais da metade dos temas de sua campanha está representada em sua comunicação no dispositivo. Isso parece evidenciar certa concordância em seu discurso, embora não seja completa, com 38,14% dos temas não abordados. Também demonstra que mais de 60% dos termos-chave estão presentes no X, permitindo que a cidadania identifique os eixos prioritários do senador.

@Lilianabitarc

Total de palavras em publicações: 2.137

Total de palavras em campanhas: 55

Número de palavras comuns: 33

Porcentagem de coerência: 60

Um resultado de 60% entre as propostas de campanha e as publicações no X da senadora @Lilianabitarc indica uma coerência discursiva moderada, o que aponta que 6 de cada 10 palavras-chave do conjunto de propostas estão presentes no conjunto de publicações. Isso demonstra uma sobreposição substancial, mas não completa, entre ambos os discursos. O índice de 60% permite que a audiência da senadora identifique seus eixos prioritários. Essa consistência moderada pode ser interpretada positivamente sob a perspectiva da responsabilidade política, já que indica que a senadora continua abordando pelo menos 60% dos temas que propôs durante sua campanha.

@OscarBarretoTol

Total de palavras em publicações: 3.853

Total de palavras em campanhas: 99

Número de palavras comuns: 66

Porcentagem de coerência: 66,67

O grau de coerência discursiva de 66,67% entre as propostas de campanha e as comunicações na plataforma X do senador @OscarBarretoTol, com base no coeficiente de Szymkiewicz-Simpson, indica um nível moderado-alto de sobreposição lexical entre os dois conjuntos de palavras-chave, sugerindo uma consistência temática, porém não completa. O

senador mantém uma parte substancial de sua narrativa eleitoral em suas comunicações posteriores, embora com alguma evolução discursiva.

@nicoecheverryal

Total de palavras em publicações: 2.946

Total de palavras em campanhas: 42

Número de palavras comuns: 23

Porcentagem de coerência: 54,76

O resultado obtido, 54,76%, indica um nível de coincidência moderado entre esses conjuntos de palavras, o que permite inferir sobre a coerência do discurso do senador @nicoecheverryal, que está conseguindo comunicar uma porção apreciável de seus temas-chave por meio de suas publicações na plataforma X. No entanto, a constatação de que 45,24% das palavras-chave não coincida pode apontar para áreas de desconexão em seu discurso.

@GermanBlancoA

Total de palavras em publicações: 7.913

Total de palavras em campanhas: 316

Número de palavras comuns: 108

Porcentagem de coerência: 34,18

Um coeficiente de 34,18% do senador @GermanBlanco indica uma coerência discursiva limitada entre as propostas de campanha e as publicações no X. Isso denota uma desconexão entre sua agenda política e sua comunicação na plataforma, uma vez que cerca de um terço dos temas prioritários da campanha estão presentes em seus processos informacionais *on-line*. Além disso, apresenta uma coincidência fraca, com uma grande proporção (65,82%) da campanha não representada no X.

Partido Liberal

@Lidiosenado

Total de palavras em publicações: 1.557

Total de palavras em campanhas: 22

Número de palavras comuns: 10

Porcentagem de coerência: 45,45

O coeficiente de 45,45% do senador @Lidiosenado indica uma coerência discursiva moderada-baixa entre as propostas de campanha e suas publicações no X, expondo que menos da metade de seus temas de campanha está considerada em sua comunicação na plataforma. Isso denota uma fissura entre suas propostas e sua atuação no dispositivo. Embora exista alguma evidência de concordância, ela não é forte, com mais da metade dos temas ausentes. O resultado encontra-se abaixo do limite mínimo recomendado (50%), indicando uma estratégia comunicativa parcialmente convergente.

@JuanPabloGallo

Total de palavras em publicações: 3.524

Total de palavras em campanhas: 79

Número de palavras comuns: 55

Porcentagem de coerência: 69,62

Um coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 69,62% indica uma alta correspondência entre os temas abordados na campanha e os posteriormente tratados no X pelo senador @JuanPabloGallo. Esse percentual revela que quase 70% das palavras-chave utilizadas em sua campanha eleitoral estão presentes em suas publicações na plataforma, demonstrando uma coerência discursiva elevada entre o discurso de campanha e sua atuação digital. Essa sobreposição lexical confirma que o senador mantém uma continuidade temática.

@Kespinoasoliver

Total de palavras em publicações: 2.976

Total de palavras em campanhas: 123

Número de palavras comuns: 72

Porcentagem de coerência: 58,54

O resultado do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson indica que aproximadamente 58,54% das palavras-chave identificadas nas propostas de campanha da senadora @Kespinoasoliver também estão presentes no conjunto de palavras-chave extraídas de suas publicações na plataforma X. Um resultado desse tipo aponta para um nível moderado a alto de coerência entre o discurso de campanha e sua comunicação posterior no X, com uma disposição

parcial entre sua agenda programática e estratégia informacional no microblogue. Essa equivalência apresenta consistência discursiva, embora exista espaço para maior integração de temas prioritários em sua comunicação digital.

@ChaconDialoga

Total de palavras em publicações: 2.122

Total de palavras em campanhas: 28

Número de palavras comuns: 18

Porcentagem de coerência: 64,29

Um resultado de 54,76% indica que aproximadamente metade das palavras-chave das propostas de campanha está presente nas publicações no X. Aquilo sugere que o senador @ChaconDialoga está conseguindo comunicar uma porção importante de seus temas prioritários mediante suas postagens. No entanto, a evidência de que 45,24% das palavras-chave não coincida pode apontar para áreas de desconexão em seu discurso. A discrepância no percentual de palavras-chave não coincidentes pode atingir que determinados temas relevantes da campanha não estão sendo abordados nas publicações do senador na plataforma X.

@ClaudiaPerezGi2

Total de palavras em publicações: 1.149

Total de palavras em campanhas: 63

Número de palavras comuns: 18

Porcentagem de coerência: 28,57

O coeficiente de 28,57% indica pouca concordância no discurso da senadora @ClaudiaPerezGi2, já que cerca de um quarto dos temas de sua campanha estão considerados em suas publicações no X, e menos de 30% das palavras-chave do conjunto de propostas coincidem com o conjunto de publicações no microblogue (congruência limitada). Isso demonstra que sua comunicação *on-line* não está fortemente unificada com sua agenda política, expondo uma desconexão entre suas promessas eleitorais e sua atuação digital.

@AlejandroVegaLi

Total de palavras em publicações: 2.248

Total de palavras em campanhas: 164

Número de palavras comuns: 42

Porcentagem de coerência: 25,61

O coeficiente de Szymkiewicz-Simpson obtido pelo senador @AlejandroVegaLi é de 25,61%, indicando uma baixa coerência entre os termos utilizados em suas promessas eleitorais e sua comunicação na plataforma. Esse resultado comprova um posicionamento temático e lexical limitado entre os dois conjuntos de palavras, o que pode dificultar a percepção de uma mensagem unificada e consistente. O índice atingido apresenta um baixo nível de correspondência discursiva, embora não seja suficiente para descartar a existência de conexão estratégica em outras dimensões de sua atuação política.

@fabioaminsaleme

Total de palavras em publicações: 2.931

Total de palavras em campanhas: 39

Número de palavras comuns: 26

Porcentagem de coerência: 66,67

O coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 66,67% do senador @fabioaminsaleme revela uma sobreposição lexical elevada, indicando uma coerência discursiva entre suas propostas de campanha e as publicações no X. Esse resultado demonstra que existe uma convergência temática na maioria dos eixos prioritários de sua campanha, denotando, eventualmente, a manutenção de um enfoque consistente em temas centrais de sua agenda política. No entanto, o terço não coincidente (33,33%) demonstra certa flexibilidade ou desvios discursivos.

@jaimeduranbar

Total de palavras em publicações: 1.637

Total de palavras em campanhas: 55

Número de palavras comuns: 34

Porcentagem de coerência: 61,82

Um resultado de 61,82% no coeficiente de Szymkiewicz-Simpson mostra que o senador @jaimeduranbar apresenta um nível moderadamente alto de coerência discursiva entre as palavras-chave das propostas de campanha e as palavras-chave das publicações no X. Esse

percentual revela que aproximadamente 62% das palavras-chave utilizadas na campanha eleitoral também estão presentes em suas publicações na plataforma. Além disso, indica que o senador mantém uma proximidade entre suas propostas de campanha e suas mensagens na plataforma, reforçando a percepção de consistência em sua comunicação política.

#### União pela Gente

@normahurtados

Total de palavras em publicações: 6.562

Total de palavras em campanhas: 164

Número de palavras comuns: 104

Porcentagem de coerência: 63,41

Um coeficiente de Szymkiewicz-Simpson de 63,41% revela uma correspondência elevada, ressaltando uma coerência discursiva acentuada entre as propostas de campanha e as publicações no X. Isso sublinha que a senadora @normahurtados apresenta uma proximidade temática destacada, uma vez que mais da metade dos eixos prioritários de sua campanha está sendo abordada na plataforma, reforçando a unidade de sua mensagem. Esse valor encontra-se em uma faixa aceitável para considerar o discurso como coligado em um contexto político dinâmico, embora não alcance uma concordância total.

@JoseDavidName

Total de palavras em publicações: 6.039

Total de palavras em campanhas: 28

Número de palavras comuns: 21

Porcentagem de coerência: 75

O resultado de 75% no coeficiente de Szymkiewicz-Simpson indica uma coerência alta no discurso do senador @JoseDavidName. Existe uma coincidência considerável entre as palavras-chave de suas propostas de campanha e suas publicações no X, denotando um esforço para manter consistência entre o prometido e o comunicado. Os 25% não coincidentes indicam certa flexibilidade ou adaptação, possivelmente justificada pelo contexto dinâmico da plataforma X, mas isso não compromete o posicionamento geral.

@JFLemosU

Total de palavras em publicações: 2.539

Total de palavras em campanhas: 40

Número de palavras comuns: 20

Porcentagem de coerência: 50

O resultado de 50% no coeficiente de Szymkiewicz-Simpson indica uma coerência discursiva limitada no discurso do senador @JFLemosU, denotando que existe uma concordância parcial com seu programa eleitoral, mas não uma integração completa de seus temas prioritários na comunicação na plataforma X. Esse valor situa-se em uma faixa intermediária-baixa para a coerência política, determinando um equilíbrio entre continuidade e adaptação (não evidencia uma convergência discursiva sólida, mas tampouco uma desconexão total).

@deluque

Total de palavras em publicações: 5.805

Total de palavras em campanhas: 10

Número de palavras comuns: 9

Porcentagem de coerência: 90

Um resultado de 90% indica que as palavras-chave das propostas de campanha (ao serem um conjunto menor) coincidem com as palavras-chave das publicações no X do senador @deluque. Isso aponta para uma alta sobreposição lexical entre os dois conjuntos, o que pode denotar consistência temática em seu discurso. O resultado é muito positivo e indica uma comunicação altamente coerente, posicionando-se no percentil superior de consonância temática em contextos políticos. Essa coesão lexical reforça a percepção de compromisso com a agenda programática inicial.

@UtlJohn

Total de palavras em publicações: 2.334

Total de palavras em campanhas: 45

Número de palavras comuns: 14

Porcentagem de coerência: 31,11

Um resultado de 31,11% no Coeficiente de Szymkiewicz-Simpson indica um baixo nível de coerência discursiva, o que denota que o senador @UtlJohn utilizou em suas publicações no X menos de um terço das palavras-chave empregadas em sua campanha eleitoral. Isso insinua uma disposição lexical limitada entre suas propostas de campanha e suas estratégias informacionais digitais, demonstrando uma desconexão entre os temas prioritários de sua plataforma política e os assuntos abordados no microblogue.

@GarcesRojasJuan

Total de palavras em publicações: 4.254

Total de palavras em campanhas: 58

Número de palavras comuns: 42

Porcentagem de coerência: 72,41

O resultado de 72,41% indica que uma grande parte das palavras-chave utilizadas pelo senador @GarcesRojasJuan em sua campanha está presente em sua comunicação no X, pressupondo uma alta coerência discursiva (mais de dois terços das palavras-chave do conjunto de propostas de campanha coincidem com o conjunto de publicações no X). Por outro lado, só 27,59% das palavras são distintas. O resultado também confirma uma coincidência muito alta, implicando que o senador mantém um posicionamento temático sólido, com a maioria dos eixos prioritários de sua campanha sendo abordados ativamente na plataforma digital.

@AntonioCorreaJi

Total de palavras em publicações: 3.214

Total de palavras em campanhas: 51

Número de palavras comuns: 26

Porcentagem de coerência: 50,98

Um resultado de 50,98% indica que o senador @AntonioCorreaJi apresenta uma coerência moderada entre as palavras utilizadas nas propostas de campanha e as publicações no X. Isso denota que existe uma convergência nos temas e no léxico. A correlação positiva nas palavras-chave insinua que os tópicos abordados nas propostas de campanha estão sendo ponderados nas publicações no microblogue.

Câmbio Radical



@lunadavid

Total de palavras em publicações: 7.537

Total de palavras em campanhas: 410

Número de palavras comuns: 120

Porcentagem de coerência: 29,27

Um valor de 29,27% demonstra uma similaridade baixa entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X. O resultado percentual demonstra que existe alguma coincidência, indicando que o senador @lunadavid não abandonou completamente os temas de sua campanha na plataforma. Pelo menos alguns elementos de sua plataforma eleitoral persistem, embora os 70,73% restantes configurem uma desconexão ampla. Isso sublinha que a maioria das palavras-chave da campanha não é abordada no X, ou que as publicações introduzem uma quantidade de temas não relacionados às propostas.

@AnyMarCas

Total de palavras em publicações: 3.164

Total de palavras em campanhas: 67

Número de palavras comuns: 32

Porcentagem de coerência: 47,76

O resultado de 47,76% no coeficiente de Szymkiewicz-Simpson indica uma coerência parcial no discurso da senadora @AnyMarCas. Existe uma correspondência moderada-baixa entre as palavras-chave de suas propostas de campanha e suas publicações no X, o que evidencia que a senadora mantém alguns temas de sua plataforma, embora mais da metade de seu discurso diverge, seja por omissão de promessas ou pela inclusão de novos temas. Esse valor está abaixo da demarcação de coerência, denotando uma consonância limitada que poderia ser percebida como insuficiente na plataforma X.

@EdgarDiazPaLant

Total de palavras em publicações: 3.594

Total de palavras em campanhas: 17

Número de palavras comuns: 10

Porcentagem de coerência: 58,82

O resultado obtido para o senador @EdgarDiazPaLant demonstra que 58,82% das palavras-chave das propostas de campanha também estão presentes nas publicações no X do senador. Esse percentual revela um nível moderado de coerência entre as propostas de campanha e as publicações no microblogue. Tal porcentagem indica uma coincidência relevante, porém não completa, sugerindo que o senador mantém certo grau de consistência em seu discurso, embora essa coerência não seja total.

@AbrahamJimenezL

Total de palavras em publicações: 2.599

Total de palavras em campanhas: 29

Número de palavras comuns: 18

Porcentagem de coerência: 62,07

O coeficiente obtido de 62,07% entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X do senador @AbrahamJimenezL indica uma correspondência moderada-alta entre os dois conjuntos lexicais, o que representa que existe uma interseção lexical considerável, porém não completa. Isso apresenta um esforço do senador em vincular as promessas de campanha à comunicação diária no X. Essa coerência parcial demonstra a persistência de certa consistência discursiva, embora existam espaços para maior sincronização estratégica na integração de temas prioritários.

@CarlosMFarelo

Total de palavras em publicações: 4.291

Total de palavras em campanhas: 45

Número de palavras comuns: 31

Porcentagem de coerência: 68,89

Um coeficiente de 68,89% indica que mais de dois terços das palavras-chave do conjunto de propostas de campanha estão presentes no outro conjunto. Isso determina que o senador @CarlosMFarelo mantém uma conexão consistente entre sua plataforma de campanha e suas publicações no X, abordando a maioria de seus temas prioritários. No entanto, os 31,11% restantes revelam uma diferença visível. Isso pode denotar que alguns temas da campanha não são tratados no X.

@senadormotoa

Total de palavras em publicações: 5.920

Total de palavras em campanhas: 38

Número de palavras comuns: 28

Porcentagem de coerência: 73,68

O coeficiente de 73,68%, obtido, indica uma alta coerência entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X do senador @senadormotoa. Isso implica que mais de dois terços das palavras-chave das propostas de campanha estão presentes nas publicações no X. Esse alto nível de coincidência demonstra que o senador está comunicando de maneira eficaz seus temas centrais.

Comuns

@SandraComunes

Total de palavras em publicações: 14.992

Total de palavras em campanhas: 43

Número de palavras comuns: 33

Porcentagem de coerência: 76,74

O resultado de 76,64% indica uma coerência alta no discurso da senadora @SandraComunes. Mantém uma compatibilidade importante entre as palavras-chave de suas propostas de campanha e suas publicações no X (mais de dois terços das palavras-chave das propostas de campanha estão presentes nas publicações no X). Esse valor supera o limite de coerência (60–70%) e se aproxima de uma correspondência forte, indicando que a senadora está comunicando de maneira eficaz seus temas centrais e que há uma convergência clara entre suas propostas e sua comunicação digital. Essa correspondência reforça a percepção de unidade em sua mensagem política.

@Imeldadaza

Total de palavras em publicações: 5.340

Total de palavras em campanhas: 23

Número de palavras comuns: 17

Porcentagem de coerência: 73,91

O resultado obtido, 73,91%, indica um alto nível de coincidência, o que permite realizar diversas deduções sobre a coerência do discurso da senadora @Imeldadaza. Inicialmente, o resultado demonstra que mais de três quartos das palavras-chave das propostas de campanha estão presentes nas publicações no X. Isso insinua que a senadora está comunicando de maneira eficaz seus temas centrais. Da mesma forma, a alta coincidência evidencia que as mensagens que a senadora está transmitindo em suas publicações estão conforme aos temas que propôs durante sua campanha. Essa consistência contribui para uma narrativa congruente, que pode ser bem recebida pelos eleitores.

@Omar\_Comunes

Total de palavras em publicações: 8.907

Total de palavras em campanhas: 11

Número de palavras comuns: 9

Porcentagem de coerência: 81,82

O coeficiente de 81,82% evidencia uma coerência discursiva especialmente elevada (alta equivalência lexical) entre as propostas de campanha e as publicações no X do senador @Omar\_Comunes. Esse nível de correspondência indica que o senador mantém uma comunicação em consonância com seus compromissos de campanha. O alto valor obtido aponta que o senador conseguiu preservar sua narrativa e prioridades centrais, mesmo diante das mudanças no ambiente político. Essa coerência reforça a percepção de posicionamento estratégico entre suas promessas eleitorais e sua atuação digital.

MIRA Colômbia Justa e Livres

@Virguez

Total de palavras em publicações: 1.624

Total de palavras em campanhas: 65

Número de palavras comuns: 33

Porcentagem de coerência: 50,77

Um resultado de 50,77% representa uma correspondência léxica moderada (coincidência parcial) entre as palavras-chave das propostas de campanha e as publicações no X do senador @Virguez, indicando que aproximadamente metade das palavras do corpus de propostas está presente no conjunto de publicações. Isso mostra uma convergência temática

restrita, na qual alguns temas são mantidos, enquanto outros não estão presentes ou são abordados com termos diferentes. Essa dinâmica evidencia a manutenção de certos elementos programáticos, assim como aponta para omissões na integração de temas prioritários em sua comunicação digital.

@LorenaRiosC

Total de palavras em publicações: 2.733

Total de palavras em campanhas: 57

Número de palavras comuns: 30

Porcentagem de coerência: 52,63

O valor de 52,63% representa uma coerência discursiva moderada entre as propostas de campanha e as publicações no X da senadora @LorenaRiosC. Esse nível de correspondência demonstra um equilíbrio entre continuidade e evolução em seu discurso político. A senadora mantém aproximadamente metade de seus temas originais de campanha em sua comunicação no microblogue. Essa dinâmica indica a manutenção de certos elementos programáticos, combinada com adaptações estratégicas para responder ao contexto político.

Liga de Governantes Anticorrupção: 1.

@ingrodolfohdez

Total de palavras em publicações: 3038

Total de palavras em campanhas: 84

Número de palavras comuns: 28

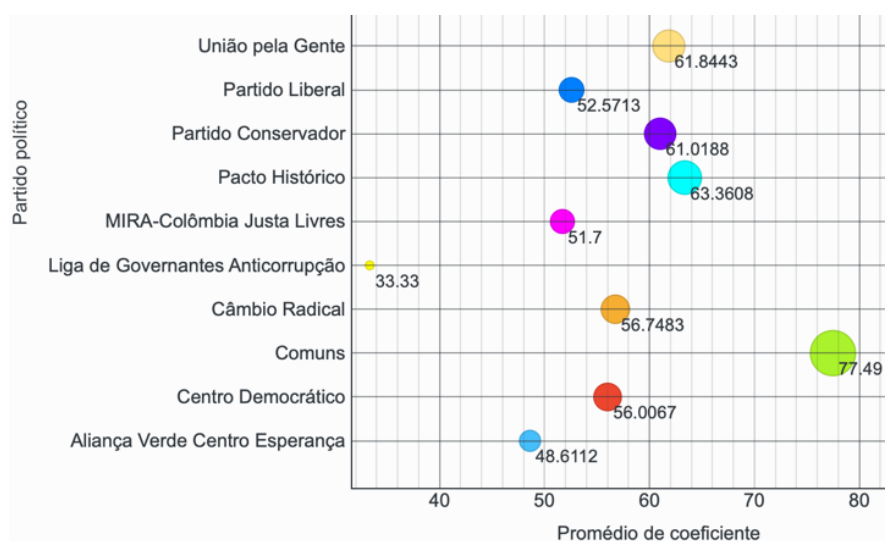
Porcentagem de coerência: 33,33

O resultado de 33,33% indica uma coerência baixa no discurso do senador @ingrodolfohdez. A coincidência entre as palavras-chave de suas propostas de campanha e suas publicações no X é limitada, evidenciando que tão-só um terço dos temas de sua plataforma se manifesta em sua atividade na plataforma. Os 66,67% não coincidentes apontam para uma desconexão (possível abandono parcial das promessas de campanha). Esse valor está muito abaixo do limite típico de coerência, o que demonstra que o discurso do senador carece de consistência relevante entre ambos os domínios.

### 3.3.3.1.4 Destaques e considerações da análise do coeficiente de Szymkiewicz-Simpson

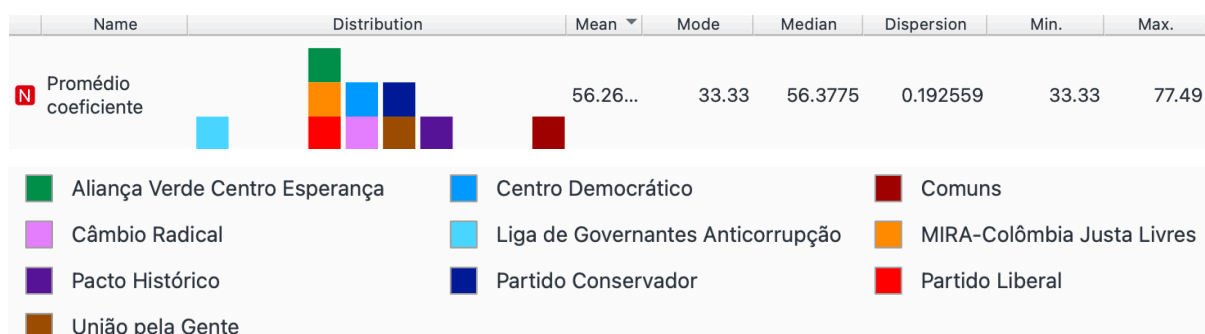
A análise revelou que o grupo político com a maior média de coerência discursiva entre as propostas de campanha e as publicações dos legisladores na plataforma X foi o Partido Comuns, com um percentual de 77,49% (coerência discursiva alta) para as três contas analisadas. Em seguida, com coerência moderada-alta, destacam-se o Pacto Histórico, com 63,36% (13 contas), o Partido União pela Gente, com 61,84% (7 contas), e o Partido Conservador, com 61,01% (8 contas). Os partidos Cambio Radical, com 56,74% (6 contas), Centro Democrático, com 56% (9 contas), Partido Liberal, com 52,57% (8 contas), e MIRA-Colômbia Justa Livres, com 51,7% (2 contas), apresentaram coerência discursiva moderada-baixa. Por fim, a Aliança Verde-Centro Esperança, com 48,61% (8 senadores), e a Liga de Governantes Anticorrupção, com 33,33% (1 senador), exibiram os menores valores. Ressalta-se que todos esses valores derivam de uma amostra representativa das contas de senadores na plataforma X investigadas neste estudo (Gráfico 53).

**Gráfico 53.** Média de coeficiente Szymkiewicz-Simpson por partidos políticos



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

As medidas estatísticas de tendência central, média, mediana e moda, assim como a dispersão, também permitem descrever aspectos fundamentais da amostra. Essas métricas possibilitam identificar padrões, variabilidade e características gerais do conjunto analisado (Gráfico 54).

**Gráfico 54.** Métricas estatísticas da amostra

Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 a partir dos dados obtidos na pesquisa

A média e a mediana são quase idênticas, estabelecendo uma distribuição simétrica no centro dos dados. Isso expõe que, em média, os senadores (e seus respectivos partidos) apresentam uma coerência lexical moderada (~56%) entre suas propostas de campanha e publicações no X.

A moda é menor que a média e a mediana, o que estabelece que existe um partido com baixa coerência lexical (Liga de Governantes Anticorrupção, com nada mais que um senador) e outro grupo com coerência moderada (~56%). Isso gera valores atípicos, nos quais alguns senadores podem ter uma coerência baixa, puxando a moda para 33,33%, sem, no entanto, afetar a média ou a mediana devido à sua baixa frequência.

A dispersão evidência um valor relativamente baixo, sublinhando que a maioria dos dados está concentrada ao redor da média (~56%). A faixa demonstra variabilidade na coerência discursiva entre os diferentes partidos. Alguns mantêm alta consistência entre suas propostas e publicações, enquanto outros apresentam níveis mais baixos. Essa variabilidade aponta que a estratégia comunicativa e a consistência discursiva podem variar amplamente entre os senadores.

Para aprofundar a compreensão sobre a coerência entre as propostas de campanha dos líderes políticos, neste caso legisladores, em relação às suas publicações nas plataformas digitais após assumirem seus cargos no parlamento, este estudo pode ser complementado medindo-se a frequência de uso dos termos. Isso permitirá determinar se as palavras-chave coincidentes são proeminentes em ambos os conjuntos ou aparecem somente marginalmente. Além disso, do ponto de vista do contexto semântico, é possível aplicar técnicas de Processamento de Linguagem Natural (PLN) para verificar se os termos são empregados com o mesmo propósito nos dois domínios. Essa abordagem pode coadjuvar na identificação tanto da presença das palavras-chave quanto de seu papel e relevância discursiva.

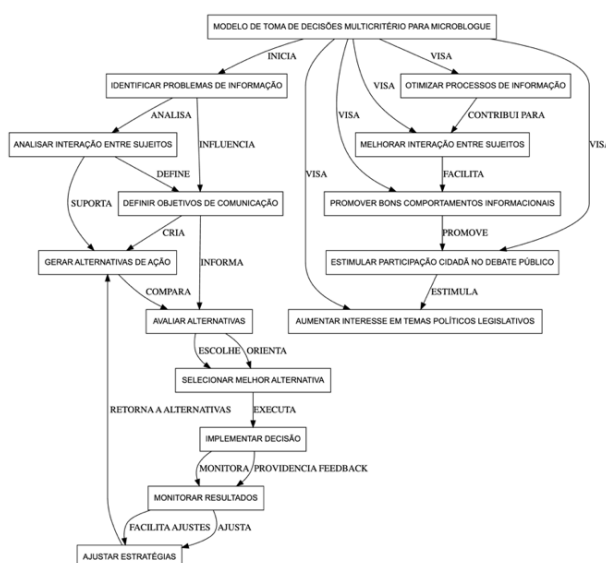
#### 4 PROPOSTA MODELO DE TOMADA DE DECISÃO MULTICRITÉRIO PARA AS AGENDAS LEGISLATIVAS (MTDMAL)

Este capítulo introduz o Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL), desenvolvido para abordar a complexidade multidimensional do processo decisório no Legislativo, particularmente em ambientes digitais, conforme metodologia detalhada anteriormente. O MTDMAL propõe uma estrutura sistemática que integra critérios múltiplos, engaja atores diversos, promove consensos e assegura transparência (Souza Marins; Oliveira Souza; Policanis Freitas, 2006).

Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015) afirmam que modelos multicritério, como o MTDMAL, são ideais para cenários complexos, no qual coexistem múltiplos fatores, exigindo análises baseadas em critérios diversos, incompatíveis com abordagens unidimensionais. O modelo promove decisões mais informadas e pragmáticas ao ponderar a relevância de cada critério, oferecer uma base comparativa sistemática para alternativas e integrar critérios essenciais com variáveis associadas, amplificando ou atenuando seus efeitos mediante regras decisórias claras (Gómez Delgado; Barredo, 2005).

Além disso, o MTDMAL destaca-se por sua flexibilidade, adaptando-se a contextos políticos, empresariais, ambientais ou sociais. Sua estrutura inclusiva envolve partes interessadas e especialistas, enriquecendo as decisões com múltiplas perspectivas e conhecimentos, o que reforça sua validade e aplicabilidade (Rahman *et al.*, 2014). Abaixo segue um mapa conceitual que delinea o modelo conforme a proposta da tese (Figura 57).

**Figura 57.** Mapa conceitual de tomada de decisão multicritério



Fonte: elaboração própria usando Graphviz com base em Gontijo; Maia (2004), Gutiérrez (2021), Huber; McDaniel, (1986), Rahman *et al.* (2014), Rodriguez-Cruz; Pinto (2018), Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015)



Este capítulo detalha o desenvolvimento do MTDMAL para otimizar processos informacionais entre legisladores colombianos e cidadãos via X, ampliando seus componentes com base em contribuições teóricas consolidadas. As etapas-chave incluem: antecedentes dos programas de participação cidadã no Legislativo colombiano, objetivos, público-alvo, estrutura da arquitetura, processos ETL (Extração, Transformação e Carga), modelos de inteligência, configuração, escolha de alternativas, implementação, monitoramento e simulação de árvores de decisão por partido, com estimação de resultados.

#### 4.1 ANTECEDENTES DOS PROGRAMAS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ NO SENADO DA COLÔMBIA

Nos últimos períodos legislativos, o Senado da Colômbia implementou iniciativas estratégicas para fomentar a participação cidadã em assuntos legislativos, buscando ampliar o acesso da população a informações importantes e aprimorar a compreensão da configuração normativa nacional. Essas ações, sincronizadas a estratégias de transparência parlamentar e modernização institucional (Senado, [s.d.]), visam estreitar os laços entre parlamentares e sociedade, democratizando o conhecimento jurídico e incentivando uma interação mais ativa nos processos de formulação e debate legislativo. Tal esforço atende às tendências globais que priorizam a governança aberta e o engajamento cívico direto (Unión Interparlamentaria, 2021a). Disponível no site oficial (<https://www.senado.gov.co/index.php/participacion>), uma seção dedicada detalha projetos e planos institucionais voltados a essa interação.

Entre outras iniciativas destacam-se *Lenguaje Claro* e *Participación Ciudadana*, reconhecidas por sua relevância ao modelo de tomada de decisão proposto, que otimiza as práticas *infocomunicacionais* digitais dos parlamentares, potencializando vínculos com a cidadania. A campanha *Lenguaje Claro*, desenvolvida em parceria com a Unidade Coordenadora de Atendimento Cidadão do Congresso (UAC), o Grupo de Modernização do Estado do Departamento Nacional de Planejamento (DNP) e o Instituto Nacional Democrático (NDI, pelas suas siglas em inglês),<sup>109</sup> adota uma linguagem acessível para facilitar o entendimento das leis, aproximando os cidadãos do normativo por meio de práticas inovadoras (Perafán Liévano, 2020). A *Guía de Lenguaje Claro* suporta essa função, promovendo a aplicabilidade prática das normas.

---

<sup>109</sup> O Instituto Nacional Democrata é uma organização não governamental e apartidária. Fundada em 1983, sua missão é fortalecer instituições democráticas em todo o mundo por meio da construção de organizações políticas e cívicas, da proteção de eleições e da promoção da participação cidadã.

Por outro lado, o *Plano de Participación Ciudadana*, atualizado anualmente (2022-2024), fortalece o controle social e o acesso ao Senado, promovendo transparência ativa e visibilidade da gestão. Esse plano, integrado a um documento que fomenta a confiança com a sociedade, prioriza o senso de imbricação cidadã, a estratégia *Senado Abierto* e o uso de ferramentas interativas na democracia digital.

Complementando essas iniciativas, organismos internacionais produziram recursos para orientar o uso estratégico de plataformas digitais no parlamento. Os documentos *Alfabetismo y seguridad digital* (OEA; Twitter, 2019, OEA, 2020) destacam o uso seguro do X, enfatizando planejamento de conteúdo, interação e segurança cibernética. O *Informe mundial de 2020 sobre el parlamento electrónico* (Unión Interparlamentaria, 2021a) analisa o impacto da tecnologia nos processos legislativos, defendendo acesso equitativo à internet e adaptação às novas funções parlamentares. A *Guía de redes sociales* (Unión Interparlamentaria, 2021b) propõe planejamento estratégico, gestão especializada e análise de campanhas, abordando desafios como desinformação. Já *Participación ciudadana en el proceso legislativo* (Parlamerica, [s.d.]) e *Mejores prácticas* (Parlamerica, [s.d.]) promovem parlamentos abertos, diálogo político e práticas como interação em tempo real, gestão de críticas e combate à violência de gênero *on-line*, fortalecendo a comunicação e a confiança entre parlamentares e cidadãos.

A convergência entre iniciativas nacionais e recomendações multilaterais evidencia a complexidade de integrar inovação digital à prática legislativa. Enquanto o Senado colombiano avança em transparência normativa, os guias internacionais fornecem parâmetros para otimizar o uso de redes sociais como espaços de deliberação. Contudo, desafios persistem, como a necessidade de adaptação cultural a ambientes digitais e a superação de assimetrias tecnológicas entre parlamentares.

Nesse cenário, o modelo proposto busca sintetizar lições aprendidas para estruturar decisões legislativas informadas por dados digitais, participação cidadã e alinhamento com padrões internacionais. A interação entre linguagem acessível, transparência ativa e estratégias digitais emerge como pilar para fortalecer a democracia no século XXI.

## 4.2 OBJETIVO DO MTDMAL E PÚBLICO-ALVO

O Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL) proposto visa otimizar os fluxos *infocomunicacionais* entre legisladores colombianos na plataforma X. Essa otimização ocorre por meio do fortalecimento de uma comunicação bidirecional e eficaz, que amplie as dinâmicas de interação intra e interpartidárias, além de aprimorar o diálogo com a cidadania. A estrutura multicritério do modelo é fundamental para

facilitar a realização de análises robustas e confiáveis, indispensáveis à tomada de decisões em ambientes digitais que conectam dimensões políticas e informacionais.

Conforme destacado pela Unión Interparlamentaria (2021a, 2021b), o MTDMAL direciona-se a três grupos estratégicos. Primeiro, senadores colombianos, independentemente de afiliação partidária ou experiência digital, para otimizar sua comunicação na plataforma X. O modelo oferece sistemas de decisão informada sobre publicações, respostas e coordenação partidária, maximizando recursos e visibilidade.

Segundo, equipes legislativas (Unidades de Trabalho Legislativo),<sup>110</sup> assessores de comunicação e o Escritório de Informação do Congresso. O MTDMAL fornece ferramentas analíticas para monitorar interações, alinhar campanhas digitais a objetivos políticos e fortalecer a coesão interna, aprimorando a eficácia estratégica.

Por fim, cidadãos colombianos engajados em política no X (eleitores, ativistas, jornalistas), ao promover acesso a representantes, respostas a demandas e informação confiável. Isso transforma a plataforma em um canal de participação legítima, integrando vozes cidadãs ao processo legislativo. Assim, o modelo consolida pontes entre legisladores, instituições e sociedade, reforçando a democracia digital.

As plataformas digitais de microblogue, como o X, redefiniram as interações entre líderes políticos e cidadãos, eliminando intermediários e permitindo comunicação imediata (Congosto; Fernández; Moro Egido, 2013). Essa dinâmica amplifica vozes cidadãs por meio de publicações, repostagens e *hashtags*, mas também evidencia desafios, como a desconexão entre expectativas dos representados e ações dos representantes (Giraldo-Luque; Villegas-Simón; Carniel Bugs, 2017). Estudos globais indicam que parlamentares frequentemente reproduzem modelos tradicionais de comunicação, priorizando difusão unilateral em detrimento do diálogo (Hermanns, 2017; Olof Larsson, 2015).

Nesse contexto, Gutiérrez (2021), baseando-se em Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015), propôs a Metodologia Agenda Cidadã (MAC), que integra dados de X em uma arquitetura decisória, visando otimizar a e-participação e informando políticas públicas. O Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL), em consonância com a MAC, busca transformar dados da plataforma em insumos para decisões legislativas, fortalecendo a transparência e a interação entre senadores colombianos e cidadãos, independentemente de ideologia partidária ou habilidades digitais.

---

<sup>110</sup> A Unidade de Trabalho Legislativo (UTL) é composta por um grupo interdisciplinar, que não deve exceder dez nem ser inferior a seis pessoas, trabalhando para um parlamentar, assessorando-o em diversos temas pertinentes à sua função legislativa no congresso. Foi criada pela Lei 5ª de 1992.

A implementação do MTDMAL requer análise detalhada de interações, desenvolvimento de competências técnicas e moderação dinâmica para garantir eficácia (Casacuberta; Gutiérrez-Rubí, 2010). Métricas para avaliar engajamento, como sugerido por Edelman; Albrecht (2023), são essenciais para monitorar e aprimorar a participação.

Apesar dos benefícios, desafios persistem: a interdependência entre demandas sociais e estrutura organizacional do modelo, além de interações não lineares que geram comportamentos emergentes imprevisíveis. Contudo, quando integrado eficazmente, o X pode catalisar uma governança mais aberta, transformando-se em canal bidirecional para demandas cidadãos (Moya Sánchez; Herrera Damas, 2015).

#### 4.3 ONTOLOGIA MTDMAL

O volume, velocidade e variedade de dados no fluxo informacional digital entre líderes políticos e cidadãos exigem respostas ágeis para tomada de decisões. A ontologia do MTDMAL age como estrutura conceitual para organizar e interpretar essas informações, visando fortalecer a comunicação bidirecional na plataforma X (Gottschalg Duque; Gonçalves Bastos, 2017). Adaptado ao contexto colombiano, o modelo busca simplificar decisões legislativas com base em critérios múltiplos, permitindo que parlamentares compreendam demandas cidadãos e aprimorem sua interação digital.

Com base em Gottschalg Duque; Gonçalves Bastos (2017) e Díaz Piraquive; Joyanes Aguilar; Medina García (2009), identificaram-se conceitos-chave que estruturam, classificam e inter-relacionam informações, facilitando a geração de conhecimento (Quadro 37).

**Quadro 37.** Conceito-chaves identificados

<b>Classes</b>	<b>Descrição</b>
Agenda Legislativa	Temas ou propostas legislativas priorizados pelos senadores.
Critério de decisão	Fatores multicritério que afetam as decisões, como urgência, impacto social ou opinião pública, cada um com um peso.
Decisão	Resultado do processo de avaliação multicritério, vinculado a uma agenda legislativa.
Senador	Ator principal que toma decisões e comunica informações
Cidadão	Usuário interagindo com senadores via X, fornecendo realimentação.
Equipe legislativa	Equipe de apoio que auxilia os senadores na análise e comunicação.
Equipe técnica	Ferramentas digitais essenciais no modelo.
Plataforma digital	X, como meio de compartilhar informações e receber respostas.
Bidirecionalidade	Propriedade que mede a interação efetiva, dependente do retorno e do engajamento.
Informação	Conteúdo compartilhado, como propostas legislativas ou comentários de cidadãos.
Publicações	Mensagens ou postagens no X, usadas para comunicação ou retorno.
Opinião	Respostas ou opiniões dos cidadãos conforme suas publicações, influenciando a bidirecionalidade.

Compromisso	Interações como curtidas ou respostas em postagens, indicando participação cidadã.
-------------	--

Fonte: elaboração própria

Os relacionamentos definem como os principais componentes do modelo MTDMAL interagem. Eles estabelecem vínculos entre atores, processos e recursos, facilitando a tomada de decisões com vários critérios e a interação bidirecional com os cidadãos (Quadro 38).

**Quadro 38.** Relações entre as classes

Relacionamento	Descrição
Senador <i>propõe</i> Agenda	Os senadores priorizam as questões legislativas.
Agenda <i>é baseada em</i> Critério de decisão	A agenda depende de critérios como urgência ou impacto social.
Cidadãos <i>manifestam às</i> Opiniões	Os cidadãos expressam opiniões na plataforma.
Opiniões <i>influenciam</i> Critério de decisão	As opiniões dos cidadãos afetam o peso dos critérios.
Publicações <i>contêm</i> Informações	As postagens no X incluem informações legislativas ou comentários.
Bidirecionalidade <i>depende de</i> Compromisso	A interação eficaz requer engajamento (respostas às postagens).
Equipe legislativa <i>assessora</i> Senador	A equipe técnica/apoio assessora na análise e na comunicação.
Plataforma digital <i>propicia a</i> Bidirecionalidade	X é o meio para interação bidirecional.

Fonte: elaboração própria

Na ontologia, cada classe tem atributos que detalham suas características e funções específicas. Esses atributos permitem que os critérios sejam quantificados, que as interações sejam medidas e que o impacto das decisões seja avaliado (Quadro 39).

**Quadro 39.** Atributos essenciais por classe

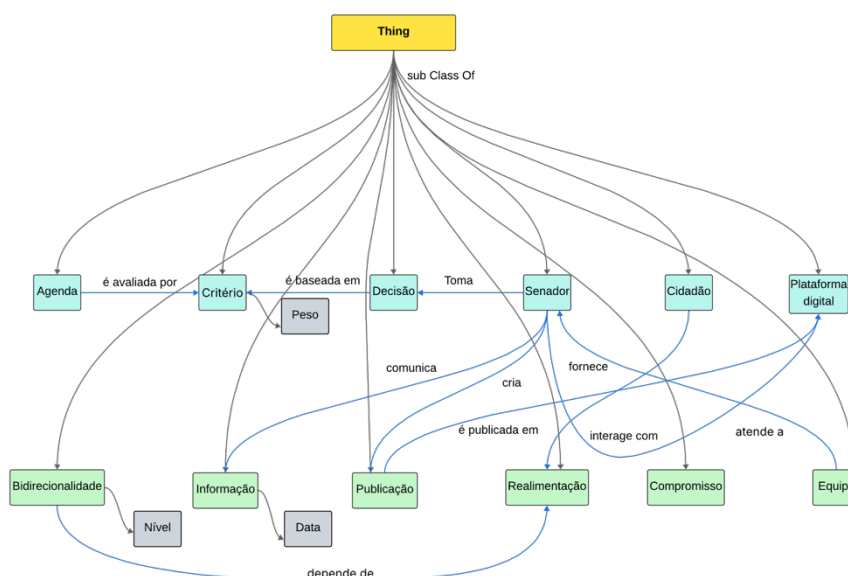
Classe	Atributos
Agenda	Nome, questões priorizadas, data de início/fim.
Critério de decisão	Nome (por exemplo, urgência), peso (valor numérico), tipo (social, econômico).
Decisão	ID, descrição, data de realização, agenda associada.
Senador	Nome, partido político, perfil no X.
Cidadão	Nome do usuário no X, histórico de interações.
Equipe técnica	Ferramentas usadas
Plataforma digital	Plataforma X, funções
Bidirecionalidade	Nível (alto, médio, baixo), métricas de interação
Informação	Tipo (proposta, comentário), conteúdo.
Publicações	Texto, data de publicação, curtidas/repostagens

Fonte: elaboração própria

Estabelecem-se regras operacionais para inferir conhecimento implícito a partir de dados explícitos. Decisões são baseadas em critérios ponderados, priorizando questões com alta urgência e impacto social. A comunicação eficaz requer realimentação cidadã (opiniões, compromissos) e respostas oportunas da equipe legislativa. A análise de dados quantitativos (curtidas, repostagens) e qualitativos (comentários) identifica tendências, sustentando decisões estratégicas.

Segue abaixo a representação visual da ontologia do MTDMAL, a qual é uma ferramenta essencial para o entendimento e a organização dos conceitos e relações no modelo de dados multidimensional analítico (Figura 58).

**Figura 58.** Modelagem de ontologia MTDMAL



Fonte: elaboração própria usando Lucidchart

#### 4.4 DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA MTDMAL

A configuração do MTDMAL busca “detectar o consenso ou o dissenso dos cidadãos”<sup>111</sup> (Gutiérrez, 2021, p. 197, tradução nossa), centrando-se em programas de campanha e propostas legislativas dos senadores colombianos, com base na opinião coletiva. A arquitetura proposta, fundamentada no modelo multicritério de Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015), opera como um ecossistema político-informacional dinâmico na plataforma X, promovendo comunicação bidirecional entre senadores, partidos e cidadãos. Seus componentes principais incluem nós, fluxos de informação e fatores multicritério. Os nós englobam senadores, como agentes de decisão; cidadãos, que fornecem realimentação mediante

<sup>111</sup> No original: *detectar el consenso o el disenso de los ciudadanos.*

suas interações; e partidos, que coordenam estratégias comunicacionais. Os fluxos de informação abrangem publicações, interações (repostagens, respostas e menções) e conteúdo multimídia, enquanto os fatores multicritério avaliam relevância, engajamento, polaridade do discurso, alcance geográfico e temporalidade, adaptando-se a contextos como períodos eleitorais.

A estrutura técnica opera em três camadas interconectadas. A base de dados centralizada utiliza a API do X (<https://developer.x.com/en/portal/dashboard>) para coletar postagens e interações em tempo real, combinando sistemas relacionais e não relacionais. O sistema de classificação de interações emprega algoritmos de aprendizado de máquina, como análise de sentimentos e *clustering* (Pilgun; Rashodchikov; Antonova, 2021), para categorizar respostas e segmentar usuários por interesses ou localização. O painel de visualização, desenvolvido com ferramentas como Tableau (Cairo, 2017), exibe métricas de engajamento, permitindo ajustes estratégicos por partido ou região.

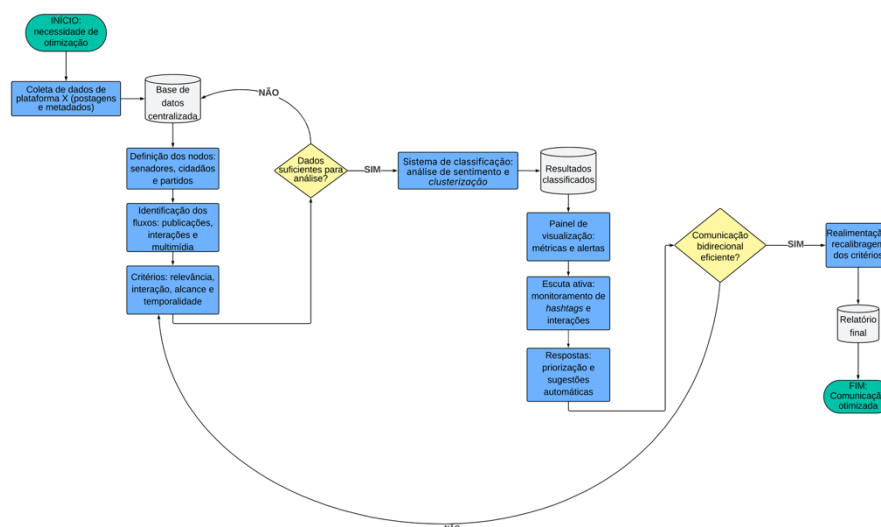
A bidirecionalidade, central ao modelo (McMillan, 2002), é suportada por ferramentas de escuta ativa, como o monitoramento de *hashtags* via Tweepy<sup>112</sup> (Panasyuk; Szu-Li Yu; Mehrotra, 2014), e mecanismos de resposta que priorizam interações relevantes, oferecendo sugestões automáticas sem comprometer fidedignidade. A realimentação contínua atualiza os ajustes do sistema, criando um ciclo de aprendizado. Adaptada ao contexto colombiano, a arquitetura considera diversidade regional, polarização política e ciclos eleitorais, promovendo conteúdos consensuais e ajustando-se a momentos de alta visibilidade. Tecnicamente, suporta os 108 senadores, com escalabilidade via computação em nuvem, respeitando a privacidade (Lei 1581 de 2012) e viabilidade por meio de um piloto inicial com 11 senadores (10% do total), antes de uma implementação nacional (Baxter; Marcella; O'Shea, 2016; Hermanns, 2017).

A seguir, o diagrama de fluxo da arquitetura do modelo que ilustra de forma clara e detalhada o funcionamento do sistema proposto (Figura 59).

---

<sup>112</sup> Tweepy é uma biblioteca desenvolvida em Python, caracterizada por ser de acesso livre e aberto, que oferece uma interface extremamente eficiente para interagir com a plataforma do Twitter por meio de sua Interface de Programação de Aplicações (API).

**Figura 59.** Fluxograma da arquitetura do MTDMAL



Fonte: elaboração própria usando Lucidchart

#### 4.5 PROCESSO DE EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARGA (ETC)

O procedimento de Extração, Transformação e Carga (ETC) é um componente primordial da arquitetura proposta, transformando dados brutos da plataforma X em informações estruturadas para decisões multicritério. Inspirado em processos de ETL (*Extract, Transform, Load*) da ciência de dados (Ferreira *et al.*, 2010), o ETC não apenas organiza dados técnicos, mas também incorpora uma dimensão estratégica, posicionando a plataforma X como um ecossistema político digital que redefine práticas de governança e participação (Aguiar Araújo; Camargo Penteado; Burgos Pimentel dos Santos, 2015, Cardoso Sampaio; Batista Mitozo, 2020).

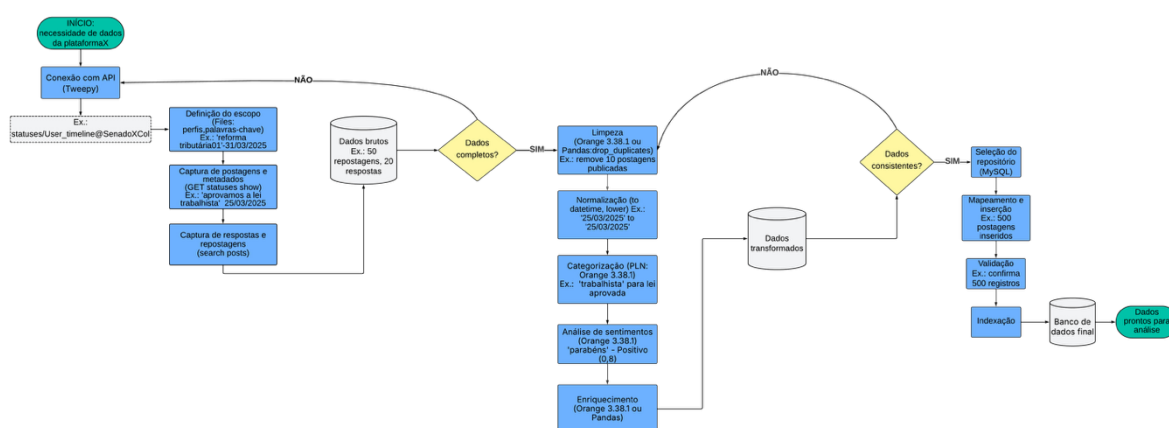
A extração inicia esse processo como uma escuta ativa, capturando a pluralidade discursiva entre legisladores e cidadãos (Miralles, 2017; van Dik, 2013). Vai além da coleta, definindo o “relevante” no debate público, como iniciativas públicas, e considerando a temporalidade de interações em contextos como crises ou eleições (Viñas *et al.*, 2023). A transformação, por sua vez, dá significado aos dados, filtrando o essencial do superficial, separando sinal de ruído (Rodriguez-Cruz; Pinto, 2018). Organiza a “dissonância” digital, categorizando interações em temas prioritários que dialogam com a agenda pública (Viñas *et al.*, 2023), e analisa a recepção social, avaliando o tom e a intensidade das respostas cidadãs (Miralles, 2018), essencial para a bidirecionalidade.

A carga consolida o conhecimento transformado, tornando-o acessível e útil para a ação política (Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015). Estrutura os dados como um arquivo



dinâmico que orienta estratégias futuras, promove uma governança informada e democratiza o acesso para senadores e assessores (Gutiérrez, 2021). Adota uma visão iterativa, na qual interações armazenadas alimentam ciclos contínuos de aprendizado e diálogo (Whyte, 2008), fortalecendo a relação entre legisladores e cidadãos. O fluxograma do ETC (Figura 60), detalhado conforme Gutiérrez (2021) e Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015), ilustra os componentes, recursos técnicos e aplicações.

**Figura 60.** Fluxograma Extração, Transformação e Carga



Fonte: elaboração própria usando Lucidchart com base em Gutiérrez (2021) e Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015)

#### 4.6 ETAPA DE INTELIGÊNCIA

A fase de inteligência do MTDMAL é decisiva para coletar, analisar e sintetizar dados que orientam decisões estratégicas em comunicação legislativa. Integra técnicas de mineração de dados, visualização e modelagem preditiva para identificar padrões e tendências no X.

Inicia-se com a Análise Exploratória de Dados (AED) (Machado Moita Neto; Ciaramella Moita, 1998), que examina dados brutos (Ex.: volume de menções, distribuição temática) para revelar métricas básicas e anomalias, como picos de engajamento. Em seguida, filtros de IA classificam interações por critérios como tom emocional e urgência, destacando mensagens prioritárias (Ex.: críticas com alto impacto social).

A modelagem preditiva, usando *Machine Learning*, antecipa tendências (Ex.: aumento de menções pós-eventos legislativos), enquanto a prospectiva multicritério hierarquiza temas com base em relevância, urgência e alcance, priorizando ações em contextos de recursos limitados.

Por fim, painéis de visualização interativos convertem informações analíticas em representações visuais acessíveis, como mapas de calor regionais ou alerta de atividade,

facilitando a tomada de decisões. A seguir, são apresentadas as principais ferramentas que sustentam o desenvolvimento tecnológico desta etapa do processo multicritério (Quadro 40).

**Quadro 40.** Subetapas da fase de inteligência

Passo derivado	Ferramentas	Como elas são utilizadas	Achados pretendidos
Análise exploratória de dados (AED)	Orange 3.38.1 Tableau 2024.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Orange 3.38.1</b> <i>Data Table</i> para visualizar dados, <i>Descriptive Statistics</i> para calcular médias e máximos, <i>Box Plot</i> para criar gráficos de distribuição.</li> <li>▪ <b>Tableau 2024.2.2</b> para gerar séries temporais interativas.</li> </ul>	Métricas iniciais (Ex.: média de menções por dia) e visualizações (ex. gráficos de picos em datas específicas) para compreender padrões e tendências nos dados.
Aplicação de filtros baseados em Inteligência Artificial	Orange 3.38.1 KNIME 5.4.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Orange 3.38.1</b> <i>Text Preprocessing</i> para limpar texto, <i>Sentiment Analysis</i> para classificar tom, <i>Data Table</i> para aplicar regras de prioridade.</li> <li>▪ <b>KNIME 5.4.0</b> <i>String Manipulation</i> para extrair palavras-chave, <i>K-Means</i> para agrupar postagens por temas</li> </ul>	Lista filtrada de interações prioritárias (ex. postagens urgentes com tom negativo e alto engajamento) para ação imediata.
Modelagem preditiva	Excel, KNIME 5.4.0 Tableau 2024.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Excel</b> <i>Forecast Linear (Previsão)</i> para estimar menções futuras com séries temporais</li> <li>▪ <b>KNIME 5.4.0</b> <i>Rule Engine</i> para criar regras preditivas, <i>Row Filter</i> para validar com dados históricos.</li> <li>▪ <b>Tableau 2024.2.2</b> <i>Analysis</i> para adicionar linhas de tendência.</li> </ul>	Previsões simples para antecipar tendências ou crises.
Geração de descobertas multicritério	Orange 3.38.1 Tableau 2024.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Orange 3.38.1</b> <i>Data Table</i> para organizar dados, <i>Rank</i> para calcular e ordenar contagens com pesos.</li> <li>▪ <b>Tableau 2024.2.2</b> <i>Show Me</i> para criar gráficos de barras das contagens.</li> </ul>	Uma classificação quantitativa para priorizar temas ou interações críticas.
Visualização e comunicação dos resultados	Excel Tableau 2024.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Excel</b> <i>Soma e Contar</i> para validar totais.</li> <li>▪ <b>Tableau 2024.2.2</b> <i>New Dashboard</i> para criar gráficos de linhas, mapas de calor e tabelas, <i>Analysis</i> para configurar alertas</li> </ul>	Painéis de visualização de dados interativos e alertas para guiar decisões estratégicas.

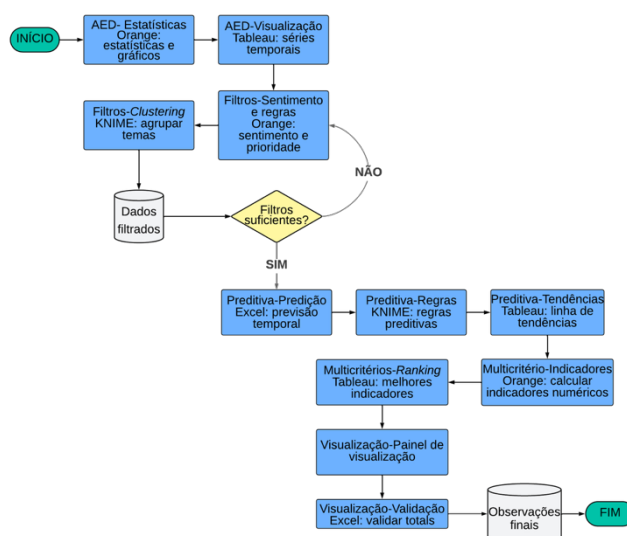
a

Fonte: elaboração própria com base em Gutiérrez (2021) e Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015)

A abordagem do MTDMAL integra ferramentas analíticas para processar dados da plataforma X. O Excel realiza limpeza manual e classificação básica, estruturando informações em tabelas. O Orange 3.38.1 aplica modelagem de tópicos (LDA) e analisa correlações,

identificando temas predominantes e relações entre idade e polaridade. O KNIME 5.4.0 executa *clustering* de texto (K-Means), agrupando postagens por semântica. O Tableau 2024.2.2 oferece visualização interativa com painéis gráficos e filtros. A Análise Exploratória de Dados (AED) utiliza Orange para estatísticas e gráficos, enquanto Tableau viabiliza interatividade. Filtros em Orange classificam sentimentos e aplicam regras, complementados por agrupamentos temáticos no KNIME. A modelagem preditiva emprega Excel para séries temporais, KNIME para regras e Tableau para visualizar tendências. A análise multicritério, com Orange calculando *scores*, é refinada por Tableau, destacando prioridades. Visualizações finais em Tableau geram *dashboards* e alertas, validados por Excel. Recursos adicionais, como Python, R, Highcharts, Datawrapper, Rows, RAWGraphs e Google Sheets, ampliam as possibilidades. O fluxograma detalha essas etapas, garantindo eficiência no modelo (Figura 61).

**Figura 61.** Fluxograma processo de inteligência



Fonte: elaboração própria usando Lucidchart com base em Gutiérrez (2021) e Sadovykh; Sundaram; Piramuthu (2015)

#### 4.7 ETAPA DE CONFIGURAÇÃO

A fase de configuração do MTDMAL estrutura alternativas viáveis para enfrentar os desafios identificados na etapa de inteligência, transformando análises de dados em estratégias que fortalecem a comunicação inter e intrapartidária e a interação bidirecional com a cidadania na plataforma X (Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015). Para senadores colombianos, isso implica otimizar processos informacionais, responder às demandas cidadãos e criar um sistema que analise padrões, classifique prioridades e defina diretrizes político-informacionais, considerando impacto, viabilidade e expectativas dos cidadãos (Gutiérrez, 2021).

Os dados processados na etapa de ETC são categorizados tematicamente (saúde, educação, economia, etc.) e associados a métricas de polaridade (análise de sentimentos).

Algoritmos de classificação, como *Random Forest* (Orange/Knime), e ferramentas de análise de redes (Gephi) geram árvores de decisão que mapeiam relações entre ações legislativas e respostas cidadãos. A validação cruzada (*Cross-validation*) no Orange assegura robustez aos modelos, minimizando distorções (Sánchez Lozano; Castellanos Guerrero, 2023).

Métodos como AHP (*Analytic Hierarchy Process*) e TOPSIS (Técnica de Ordem de Preferência por Similaridade para a Solução Ideal)<sup>113</sup> implementados em planilhas ou *scripts* em R, atribuem pesos a critérios como urgência, impacto social e viabilidade política. Essa ponderação orienta a seleção de alternativas que maximizem o engajamento cidadão, como propostas legislativas concordantes a demandas prioritárias ou respostas públicas a críticas recorrentes.

Interfaces no Tableau permitem simular cenários, avaliando como variáveis (Ex.: tom discursivo, formato de postagem) influenciam a polaridade das interações. Com base nisso, estrutura-se um plano de comunicação que inclui:

1. Mensagens-chave: baseadas em dados analisados, priorizando temas com maior ressonância social.
2. Formatos estratégicos: *threads*, enquetes e conteúdo multimídia (vídeos, infográficos) para ampliar o alcance.
3. Agendamento e monitoramento: ferramentas automatizadas garantem consistência e permitem ajustes em tempo real.

Testes piloto na plataforma X validam as estratégias, medindo métricas como taxa de engajamento, variação de sentimentos e alcance geográfico. Resultados são reincorporados ao modelo para refinamento contínuo, seguindo um ciclo de melhoria iterativa.

A fase de configuração, assim, sintetiza rigor analítico e pragmatismo político, utilizando tecnologias avançadas para transformar dados em ações legislativas efetivas.

---

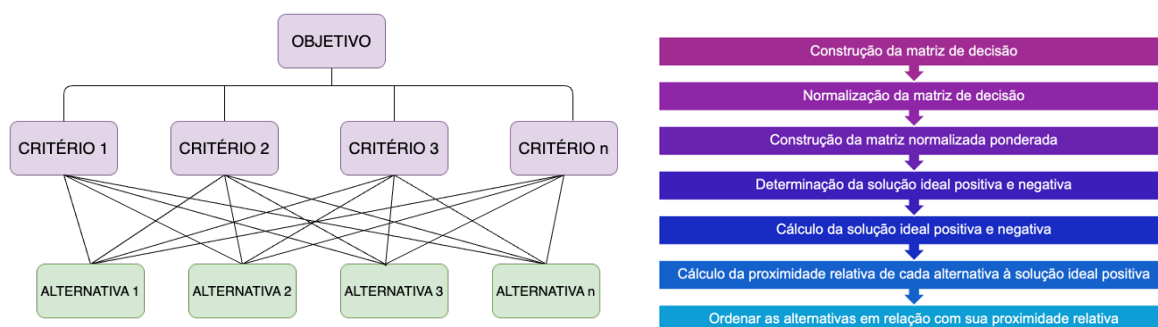
<sup>113</sup> A AHP modela o problema de decisão por meio de uma hierarquia em cujo vértice superior está o objetivo principal do problema e na base estão as possíveis alternativas a serem avaliadas, estabelece uma comparação par a par dos elementos em cada nível da hierarquia com relação a cada critério no nível anterior e sintetiza verticalmente os julgamentos em diferentes níveis da hierarquia. A TOPSIS introduz o conceito de “alternativa ideal”, uma solução que apresenta, por um lado, a distância mais próxima da solução ideal positiva (PIS-*Positive Ideal Solution*) e, por outro, a distância mais distante da solução ideal negativa (NIS-*Negative Ideal Solution*) (Sánchez Lozano; Castellanos Guerrero, 2023).

#### 4.8 ETAPA DE ESCOLHA DA ALTERNATIVA

Esta fase sintetiza achados das etapas de inteligência e configuração para selecionar ações ótimas, integrando *Machine learning*, métricas de redes sociais e critérios políticos (Gutiérrez, 2021). O processo integra decisões a padrões da plataforma X e objetivos legislativos, garantindo viabilidade técnica e estratégica.

A seleção prioriza alternativas geradas via árvores de decisão (*Random Forest* no Orange/KNIME), validadas por *Cross-validation*, que identificam relações não lineares entre variáveis como polaridade discursiva, idade, gênero e filiação partidária. A avaliação multicritério combina AHP e TOPSIS: o primeiro atribui pesos a critérios (impacto social, viabilidade técnica) via comparações pareadas; o segundo classifica alternativas pela proximidade a uma solução ideal, calculada com métricas normalizadas (Figura 62). Essa abordagem dual assegura decisões tecnicamente robustas e politicamente ajustadas, equilibrando otimização analítica e contexto institucional.

**Figura 62.** Métodos multicritério AHP e TOPSIS

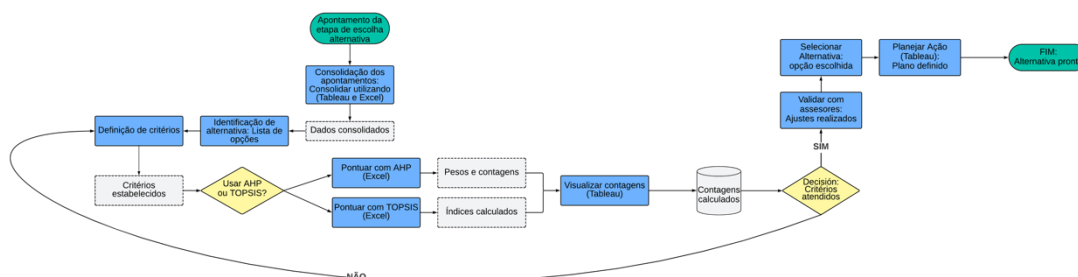


Fonte: elaboração própria usando Draw.io e Excel com base em Sánchez Lozano; Castellanos Guerrero (2023, p. 877–878)

A escolha da alternativa é formalizada por um sistema de ponderação que combina resultados quantitativos (por exemplo: precisão do modelo no Orange ou KNIME) com julgamentos qualitativos de atores políticos. Este equilíbrio entre praxe e eficiência garante que as decisões transcendam correlações estatísticas e respondam à complexidade do ecossistema legislativo colombiano, caracterizado por uma fragmentação ideológica e partidária (como evidencia a moderada modularidade na rede legislativa). Esta fase seleciona alternativas e também as aperfeiçoa, estabelecendo uma conexão entre a análise de dados massivos e a ação política concreta, assegurando que cada decisão esteja respaldada por evidência empírica e estruturada com os imperativos de transparência e participação cidadã próprios de um e-

Parlamento moderno (Khan; Krishnan, 2020). A seguir, apresenta-se o fluxograma que possibilita a visualização dos procedimentos da fase de escolha da alternativa (Figura 63).

**Figura 63.** Fluxograma da etapa de escolha da alternativa



Fonte: elaboração própria usando Lucidchart com base em Gutiérrez (2021)

#### 4.9 ETAPA DE IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO

A etapa de implementação e monitoramento materializa as decisões derivadas da fase de inteligência, transformando alternativas selecionadas em ações concretas e avaliando seus impactos em tempo real (Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015). Nesse processo, senadores e suas equipes transformam análises em iniciativas práticas, como ajustar postagens na plataforma X, responder a cidadãos ou promover debates *on-line*, direcionando-as aos objetivos legislativos e às expectativas públicas (Gutiérrez, 2021). A execução envolve estratégias como otimizar horários de publicação, usar *hashtags* específicas ou personalizar interações para ampliar alcance e legitimidade (Miralles, 2018), promovendo uma comunicação bidirecional que fortalece a governança digital (Uebel, 2022).

O monitoramento, essencial para o ciclo de realimentação, utiliza métricas-chave, como curtidas, repostagens, impressões e análise de sentimento, para quantificar o sucesso e identificar tendências (Gutiérrez, 2021). Ferramentas como Excel ou Tableau permitem comparar desempenhos pré e pós-implementação, possibilitando ajustes contínuos com base em dados empíricos (Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015). Por exemplo, um senador pode verificar se uma campanha informativa reduziu menções negativas ou aumentou respostas positivas, adaptando sua abordagem conforme a dinâmica digital (Schultz; West; Floríncio, 2019). Esse processo iterativo assegura uma estratégia informacional adaptável às demandas cidadãos e às rápidas mudanças na opinião pública (Aguilar Nàcher, 2014; Khan; Krishnan, 2020).

Desafios incluem garantir a qualidade e representatividade dos dados, evitando distorções que comprometam os resultados. Considerações éticas são necessárias, especialmente em contextos políticos sensíveis como o colombiano, no qual o respeito à

privacidade e o cumprimento das políticas da plataforma X são imprescindíveis (Poveda Cubillos, 2014). Além disso, a gestão de recursos exige equilíbrio entre as atividades na plataforma e as responsabilidades legislativas tradicionais.

Essa fase, mais que um procedimento técnico, é um exercício estratégico que permita aos senadores colombianos transitar as complexidades da comunicação digital. Ao integrar dados, ética e pragmatismo político, fortalece a capacidade de responder eficazmente às demandas cidadãs, consolidando seu papel em uma democracia crescentemente digitalizada (Cardoso Sampaio; Batista Mitozo, 2020).

#### 4.9.1 PROTÓTIPO DA ÁRVORE DE DECISÃO POR PARTIDO OU GRUPO POLÍTICO

A construção de árvores de decisão por partidos ou grupos políticos constitui uma abordagem necessária e robusta para articular a pluralidade ideológica com as demandas cidadãs em plataformas digitais como X. Esse método, que identifica modelos preditivos de interação e comunicação (Salas Rueda, 2021), considera que as decisões refletem prioridades individuais de líderes e dinâmicas coletivas de partidos ou coalizões, moldadas por ideologias, escopos legislativos e pressões externas. Mais do que um exercício técnico, a árvore de decisão representa estruturalmente como grupos políticos processam informações digitais, avaliam alternativas e implementam ações, apontando tendências de governança adaptativa em contextos voláteis.

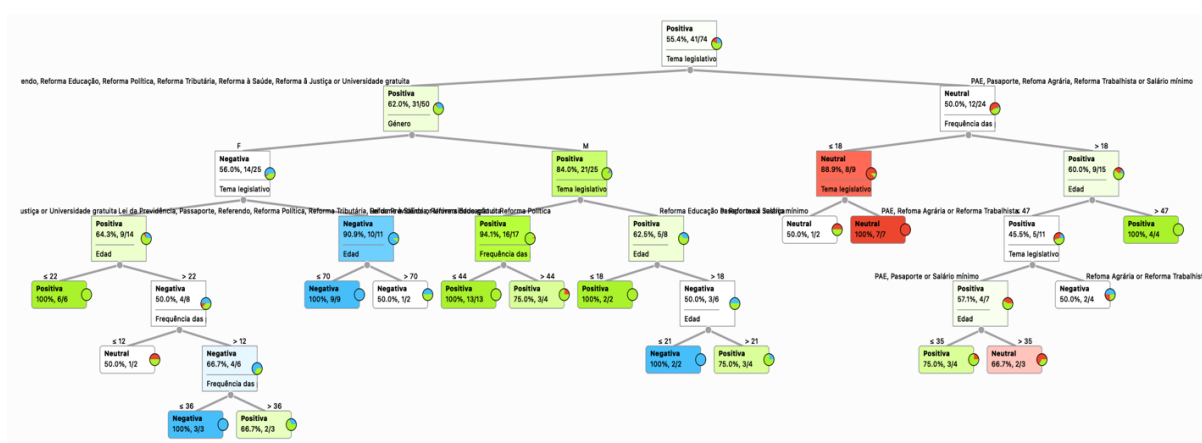
A árvore inicia-se com um nó raiz, que engloba o núcleo da discussão enfrentado pelo grupo político, ramificando-se em nós de decisão baseados em dados coletados. Por exemplo, em uma crise, um partido pode optar entre emitir uma declaração oficial ou engajar cidadãos individualmente, com sub-ramificações definidas por critérios como impacto no engajamento ou viabilidade de curto prazo, quantificados por indicadores derivados de análises exploratórias. A construção da árvore fundamenta-se em dois eixos: critérios estruturais, baseados na ideologia partidária, e critérios dinâmicos, ajustados por dados de X, como polaridade e tópicos virais.

A profundidade da árvore varia conforme a complexidade das decisões e a precisão dos dados. Em cenários de crise, como críticas por corrupção, a árvore pode explorar escolhas entre reconhecer o problema ou desviar o foco, avaliadas por métricas de sentimento público ou amplificação por influenciadores. Essa abordagem não apenas sistematiza comportamentos passados, mas também prediz escolhas futuras, a partir de padrões históricos e indicadores.

A aplicação metodológica da árvore de decisão requer ferramentas especializadas para organização, análise e visualização de dados, como Excel, Orange/KNIME e Tableau. Para

exemplificar o modelo, desenvolveu-se uma árvore simulada baseada em reações de cidadãos a temas legislativos no X, seguindo etapas estruturadas. No Excel, uma matriz de decisão foi construída com colunas para critérios como ID do usuário, idade, gênero, tema legislativo, polaridade e frequência de postagens, com linhas detalhando perfis individuais (Apêndice S). Cada célula contém pontuações derivadas de métricas de engajamento, hierarquizadas conforme o tipo de usuário. A modelagem em Orange inicia com o carregamento do arquivo Excel pelo nó *File*, seleção de colunas via *Select Columns* e definição da polaridade como variável alvo, com idade, gênero e questão legislativa como atributos. O modelo *Random Forest* (100 árvores, profundidade 10) ou *Tree* é treinado e visualizado pelo nó *Tree Viewer* (Figura 64).

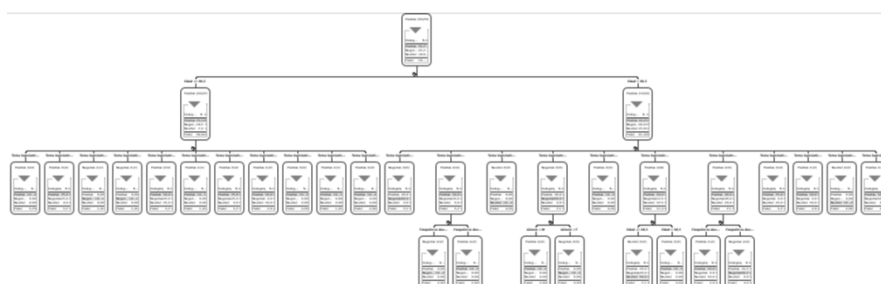
**Figura 64.** Árvore de decisão simulada baseada em questões legislativas



Fonte: elaboração própria usando Orange 3.38.1 com base em Gutiérrez (2021)

Em KNIME, segue-se processo similar ao Orange, fluxos de trabalho análogos foram implementados para replicar a lógica (Figura 65).

**Figura 65.** Árvore de decisão simulada baseada em questões legislativas no Knime

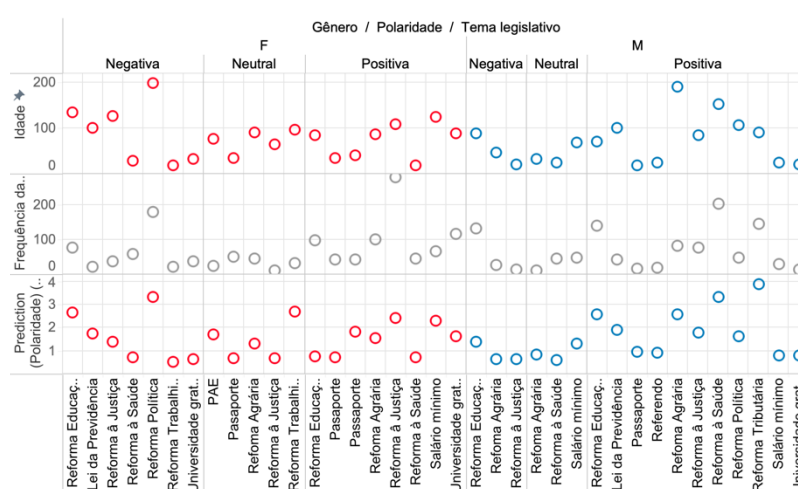


Fonte: elaboração própria usando Knime 5.4.9 com base em Gutiérrez (2021)



O Tableau traduz a árvore em painéis de visualização analíticos e interativos, destacando padrões como a influência da idade e do gênero nas postagens. A árvore simulada revelou, por exemplo, que cidadãos com maior frequência de postagens priorizam questões socioeconômicas, enquanto perfis jovens exibem polaridade acentuada em temas de direitos civis. Essa abordagem integrada demonstra como ferramentas analíticas mapeiam a interação entre variáveis sociodemográficas e comportamento digital, provendo estratégias de comunicação política adaptativas em ambientes de alta volatilidade (Figura 66).

**Figura 66.** Fluxo de trabalho para visualização de dados no Tableau



Fonte: elaboração própria usando Knime 5.4.9 e Tableau 2024.2.2

#### 4.10 O MTDMAL E SUA CONTRIBUIÇÃO AO QUADRO LEGISLATIVO COLOMBIANO

O Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL) emerge como uma ferramenta estratégica no contexto legislativo colombiano, integrando múltiplos critérios e a participação cidadã para otimizar a formulação de iniciativas legislativas. Em um cenário no qual as plataformas digitais, como a X, reconfiguram a interação entre cidadãos e instituições (González-List, 2022; Miralles, 2018), o MTDMAL canaliza demandas sociais em propostas comprometidas com o interesse da sociedade, promovendo legitimidade e confiança nas instituições legislativas, historicamente desafiadas por baixa representatividade (Poveda Cubillos, 2014).

A interação bidirecional via X, um “sensor social” (Gutiérrez, 2021), permite extrair conversas espontâneas, identificando redes de participação, perfis sociográficos, psicográficos e demográficos, além de padrões de comportamento (Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015). Esse fluxo informacional é estruturado pelo MTDMAL, que ajusta propostas legislativas com

agilidade, assegurando aderência às necessidades cidadãos (Campos-Domínguez, 2014). A participação é estimulada por ações que escutam, processam e reconhecem demandas (Moya Sánchez; Herrera Damas, 2015).

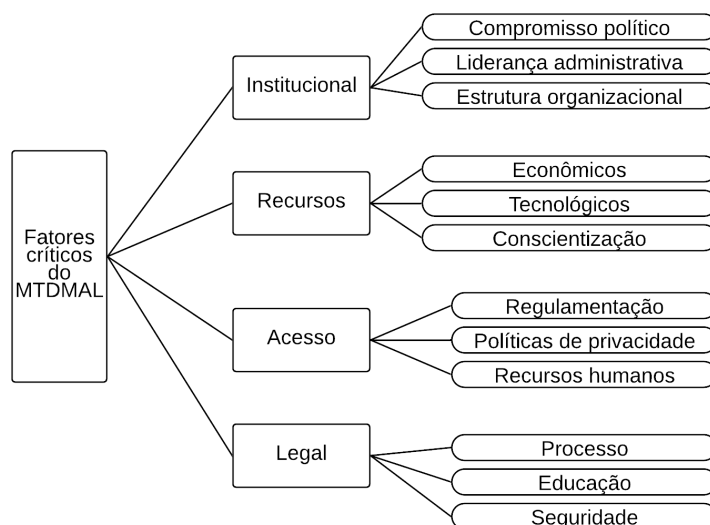
O modelo fundamenta-se na integração da participação cidadã (Giraldo-Luque; Villegas-Simón; Carniel Bugs, 2017), desenvolvendo capacidades adaptativas nos parlamentares, como recursos dinâmicos e diretrizes para engajamento eletrônico (González-List, 2022). Ferramentas de análise de redes e linguística monitoram deliberações, identificando tendências emergentes, como *clusters* temáticos, que orientam prioridades legislativas (Gutiérrez, 2021; Sadovykh; Sundaram; Piramuthu, 2015).

O MTDMAL também fomenta serviços de informação cidadã, oferecendo transparência sobre propostas legislativas e incentivando a participação ativa (Giraldo-Luque; Villegas-Simón; Carniel Bugs, 2017). Esse ciclo colaborativo fortalece a relação entre sociedade civil e legislativo, promovendo governança participativa e com uma base técnica consistente.

A implementação do MTDMAL no contexto colombiano enfrenta desafios estruturais que exigem abordagem adaptativa. Primeiramente, a representatividade digital é limitada, pois usuários ativos no X não evidenciam a diversidade socioeconômica do país, com sub-representação de grupos rurais, idosos e de baixa renda. Isso demanda integração de dados complementares para evitar distorção nas prioridades legislativas.

A complexidade metodológica constitui outro obstáculo: a aplicação de métodos multicritério requer competência e capacidade técnicas específicas, muitas vezes ausente nas equipes legislativas. Parcerias com instituições acadêmicas e programas de capacitação seriam essenciais para superar essa barreira (Rahman *et al.*, 2014). Adicionalmente, resistências institucionais podem surgir de práticas decisórias tradicionais e interesses políticos consolidados, exigindo mudança cultural para adotar processos mais transparentes.

Por fim, existe risco de manipulação estratégica por grupos organizados, que poderiam desvirtuar demandas cidadãos por meio de contas automatizadas ou campanhas coordenadas no X. Para mitigar esses desafios, é crucial que atores-chave, como senadores, Unidades de Trabalho Legislativo e equipes de comunicação, priorizem quatro fatores críticos: transparência algorítmica, formação continuada, diálogo interinstitucional e monitoramento de padrões digitais (Rahman *et al.*, 2014). Essas ações são fundamentais para compatibilizar o MTDMAL às demandas reais da sociedade e fortalecer sua legitimidade.

**Figura 67.** Estrutura conceitual básica para desenvolvimento do MTDMAL

Fonte: elaboração própria usando Lucidchart com base em Rahman *et al.* (2014)

Esses fatores são interdependentes e integrados, e sua implementação conjunta maximiza a eficácia do Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa explorou as práticas *infocomunicacionais* dos senadores colombianos na plataforma X, examinando como esses dispositivos digitais reconfiguram fluxos informacionais, trocas comunicativas e processos de representação política no contexto legislativo. A abordagem multidisciplinar, fundamentada na Ciência da Informação, permitiu uma análise abrangente das interações digitais, redes de influência e estratégias comunicacionais, contribuindo significativamente para o conhecimento sobre política digital no ambiente parlamentar colombiano.

Considerando o exposto, o primeiro capítulo contextualizou a pesquisa nas transformações *sociocomunicacionais* globais, destacando o papel determinante das plataformas digitais na reconfiguração das dinâmicas de poder e participação cidadã. Nesse enquadramento, a emergência do X como ecossistema digital transcende a simples amplificação de vozes, constituindo-se como infraestrutura sociotécnica que conecta relações políticas complexas. No contexto colombiano, identificou-se uma lacuna marcante na literatura sobre como senadores utilizam o microblogue para articular discursos e agendas legislativas, problema que orientou a proposta do Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL).

A fundamentação teórica, desenvolvida no segundo capítulo, articulou conceitos multidisciplinares essenciais: ciência da informação, comunicação política, redes sociais digitais e teoria da informação. Esta convergência teórica proporcionou um olhar multifacetado para a compreensão dos processos *infocomunicacionais* no X. A comunicação política foi concebida como sistema dinâmico transformado pelas plataformas digitais, que amplificam o acesso à informação, mas introduzem desafios como a desinformação. A teoria das redes sociais, respaldada na teoria dos grafos, forneceu instrumentos analíticos para examinar conexões entre atores, identificando configurações de poder e fragmentação discursiva.

A metodologia multiescala, detalhada no terceiro capítulo, adotou o paradigma pragmático que integrou enfoque misto, combinando análise quantitativa de redes, processamento de linguagem natural e técnicas qualitativas. A coleta concentrou-se no período de julho a dezembro de 2022, abrangendo 106 contas verificadas de senadores. Os resultados revelaram uma topologia de rede complexa e livre de escala (*scale free*), com *hubs* de influência concentrados, baixa densidade de conexões e forte coesão em subgrupos, indicando comunicação política fragmentada, porém interconectada.

O quarto capítulo apresentou o MTDMAL como síntese prática da investigação, integrando dados da plataforma X processados por algoritmos de aprendizado de máquina e

técnicas multicritério (AHP e TOPSIS) para gerar decisões estratégicas em consonância com as demandas cidadãos. A bidirecionalidade é fortalecida por mecanismos de escuta ativa, respostas personalizadas e monitoramento em tempo real.

O eixo central da investigação questionava quais são os quadros e dinâmicas subjacentes às interações, formação de redes e criação de conteúdo pelos senadores colombianos na plataforma X como ecossistema político-informacional, e como esses fatores influenciam a comunicação política e percepção pública no contexto parlamentar.

A análise empírica demonstrou que a plataforma X configura-se como espaço de interação política assimetricamente estruturado, no qual o intercâmbio dialógico entre senadores e cidadãos ocorre com alcance limitado e predominantemente unidirecional. Embora a disposição técnica da plataforma permita bidirecionalidade, os dados evidenciam que as redes de seguimento recíproco são dominadas pelos senadores, que concentram os maiores graus de centralidade, intermediação e visibilidade.

Através da metodologia multiescala, identificaram-se comunidades políticas formadas por senadores e usuários politicamente engajados (influenciadores), revelando uma estrutura reticular que evidencia assimetria estrutural concentradora de influência em atores estratégicos.

O levantamento de dados de tópicos e sentimentos aplicada às postagens revelou como fragmentação e antagonismo partidários influenciam interações e conteúdo gerado, impactando diretamente a comunicação política e percepção pública.

O objetivo geral focou na análise da plataforma X como ecossistema político-informacional, investigando interações, redes sociais e conteúdos produzidos por senadores colombianos para compreender como se estruturam e operam as dinâmicas políticas nesse ambiente digital. Este objetivo foi atingido de maneira apropriada mediante uma abordagem metodológica que permitiu compreender a complexidade do cenário político-legislativo na plataforma.

A pesquisa identificou a existência de redes e comunidades legislativas organizadas segundo topologia *heterárquica* e bidirecionalidade ainda emergente. Esta configuração, marcada por propriedades de pequenos mundos (Recuero, 2017), evidencia eficiência na circulação de conteúdos políticos, essencial para compreender processos de comunicação e mobilização no espaço digital.

A aplicação de técnicas de processamento de linguagem natural possibilitou identificar temas predominantes nas postagens dos legisladores, preservando profundidade e diversidade do discurso político. Este procedimento permitiu identificar múltiplas linhas ideológicas e

divisões no campo do Senado colombiano, destacando padrões de comportamento, engajamento e coerência discursiva que demonstram estratégias parlamentares.

As hipóteses formuladas foram fundamentais para estruturar e orientar a investigação, funcionando como diretrizes metodológicas e analíticas que permitiram explorar a complexidade do ecossistema político-informacional da plataforma X. Essas proposições guiaram a coleta, análise e interpretação dos dados, possibilitando testar pressupostos teóricos e contribuindo para a elaboração do MTDMAL, considerando as dinâmicas reais do Senado colombiano.

A primeira hipótese, que postulava a existência de estrutura hierárquica na rede de seguimento recíproco, foi confirmada, evidenciando a centralidade de hubs na coesão informativa. Essa configuração, embora revele vulnerabilidades a ações coordenadas, destaca a relevância de atores estratégicos na disseminação de conteúdo. A segunda hipótese, relativa à fragmentação em clusters, obteve validação parcial, indicando que, apesar da predominância de homofilia partidária, a heterofilia mediada por nós centrais promove conexões entre grupos ideologicamente distintos, sugerindo rede parcialmente integrada. A terceira hipótese, sobre discrepâncias discursivas, foi confirmada seletivamente, apontando adaptações contextuais nos fluxos comunicacionais legislativos, com maior consistência em partidos ou coalizões de estrutura interna coesa. A quarta hipótese, que associava variáveis sociodemográficas, ideologia partidária, experiência política e legislativa à fidelização digital, foi refutada, revelando que fatores como a trajetória no parlamento e táticas de comunicação superaram a influência de idade, gênero ou nível educacional.

Apesar dos avanços obtidos, foram identificadas limitações metodológicas, técnicas e contextuais que restringem a amplitude e valor analítico dos resultados. O período de análise, limitado a seis meses tendo em vista os limites próprios do processo doutoral, impediu uma avaliação longitudinal ampla capaz de captar ciclos legislativos completos ou mudanças estruturais de longo prazo.

A pesquisa concentrou-se em redes estáticas de conexões em intervalos fixos, sem incorporar análises dinâmicas que modelassem variações temporais em conexões, pesos e nós. Tal abordagem dinâmica permitiria explorar fenômenos como formação de clusters, surgimento de novos hubs ou dissolução de comunidades.

A impossibilidade de realizar entrevistas semiestruturadas com senadores ou equipes de comunicação, devido às agendas restritivas dos legisladores mais influentes (Anexo A), prejudicou a validação qualitativa do MTDMAL. Este impedimento afetou especialmente a

avaliação de aspectos como integração de dados em tempo real e gestão de fluxos de retroalimentação.

Tendo em vista o anteriormente exposto, a análise das redes de seguimento e das interações discursivas evidencia uma reconfiguração das dinâmicas entre política e cidadania, marca-se por uma crescente mediatização das práticas legislativas e pela incorporação de estratégias comunicacionais digitais como instrumentos de visibilidade, mobilização e controle da agenda pública. O microblogue, nesse contexto, atua como um instrumento de transformação das formas tradicionais de representação política, permite que os senadores construam narrativas próprias, mobilizam suas bases e disputam sentidos no espaço público digital. No entanto, essa reconfiguração não implica necessariamente em maior horizontalidade ou inclusão, uma vez que os mecanismos de interação observados reproduzem assimetrias estruturais e reforçam a centralidade de atores com maior capital político, midiático e tecnológico.

Neste quadro, a adoção de um referencial teórico multidisciplinar, impulsionado pela ciência da informação e articulado a partir das contribuições de Capurro (2007), González de Gómez (2000), Nicolescu (1998), Neres De Souza (2007) e Saracevic (1995, 1996), entre outros, mostra-se efetiva para compreender a complexidade dessa natureza de processos informacionais em ambientes digitais. Essa abordagem permite integrar dimensões epistemológicas, tecnológicas e sociais da informação, possibilita uma leitura crítica das práticas *infocomunicacionais* dos senadores e da estrutura informacional da plataforma. Além disso, a adoção de uma perspectiva multidisciplinar baseada na CI revela-se especialmente pertinente para análise de configurações resultantes em ecossistemas digitais marcados por elevado grau de complexidade, dinamismo e grande volume de dados.

A articulação entre os conceitos de mediação, relevância, fluxo informacional e ecossistema comunicacional revela-se propícia para analisar a constituição de sentidos, a propagação de discursos e o estabelecimento de credibilidade informacional entre os atores legislativos colombianos.

Os resultados obtidos permitem caracterizar a plataforma X como um ecossistema político-informacional, no qual se entrelaçam fluxos de informação, disputas simbólicas e estratégias de visibilidade. A análise das redes de seguimento, das interações discursivas e dos tópicos abordados pelos senadores evidencia a existência de uma estrutura modular, com comunidades ideológicas relativamente integradas e baixa permeabilidade entre grupos divergentes. Essa configuração favorece, eventualmente, a formação de câmaras de eco e a polarização discursiva, limitando o potencial deliberativo da plataforma. Ainda assim, a

presença de atores capazes de atuar como pontes semânticas entre comunidades aponta para a possibilidade de circulação intercomunitária de narrativas e de construção de consensos parciais.

Vale destacar que, as transformações *tecnopolíticas* observadas no Senado da Colômbia e na estrutura do dispositivo sociotécnico mostram-se evidentes. A incorporação de práticas comunicacionais digitais por parte dos senadores, a adoção de estratégias de personalização, a centralidade das redes sociais na construção da imagem pública e a utilização de métricas de engajamento como indicadores de encenação política revelam uma mudança representativa na lógica de funcionamento do campo legislativo. Essas transformações não apenas alteram as formas de interação entre representantes e representados, mas também reconfiguram os critérios de legitimidade, autoridade e influência no espaço político-informacional (Miralles, 2017).

A plataforma X, nesse sentido, compreende-se como uma ferramenta que articula dimensões informativas, comunicativas e relacionais. Sua estrutura técnica permite a emissão, circulação e recepção de mensagens em tempo real, enquanto sua lógica algorítmica condiciona a visibilidade dos conteúdos e a formação de públicos. A análise dos dados evidencia que, embora o dispositivo permita a interação entre senadores e cidadãos, essa interação mostra-se com baixa reciprocidade e pouca interação. A comunicação política, portanto, tende a reproduzir padrões tradicionais de verticalidade, ainda que em um novo ambiente mediado por tecnologias digitais.

O impacto do X no ecossistema político-informacional apresenta-se substancial. Ao constituir-se como um espaço privilegiado de disputa simbólica, visibilidade e construção de autoridade (Bourdieu, 2001, Estrada Ruiz, 2008 e Rodríguez Domínguez, 2012), o microblogue altera as dinâmicas de produção e circulação da informação política, desafia os meios de comunicação tradicionais e redefine os critérios de relevância e legitimidade discursiva. Nesse contexto, a ciência da informação oferece, junto à comunicação política, à ciência política aspectos sociais e à computação política, ferramentas conceituais e metodológicas fundamentais para compreender os processos de mediação, filtragem, organização e apropriação da informação, bem como para analisar os efeitos das tecnologias digitais sobre a construção do conhecimento e a formação da opinião pública.

Por outro lado, a perspectiva da comunicação política proposta por Canel (2006) encontra respaldo nos resultados desta pesquisa, especialmente no que se refere à centralidade da comunicação como recurso estratégico das elites políticas e à importância da construção de narrativas para a legitimação do poder. A análise dos discursos parlamentares no microblogue evidencia a utilização de estratégias retóricas, enquadramentos temáticos e estruturas



simbólicas voltadas à construção de identidades políticas, à mobilização de afetos e à disputa pela hegemonia discursiva (Ríscolo, 2020). A comunicação política, nesse sentido, não se limita à transmissão de informações, mas constitui um campo de luta simbólica (Bourdieu, 2001) no qual se definem os contornos do debate público e os sentidos da ação coletiva no espaço digital do Senado colombiano.

A contribuição da ciência social computacional mostra-se decisiva para a realização desta pesquisa. A utilização de metodologias analíticas voltadas à exploração computacional permite analisar grandes volumes de dados, identificar padrões ocultos e rastrear estruturas relacionais complexas. A combinação entre métodos quantitativos e qualitativos, articulada mediante uma abordagem computacional, possibilita uma análise aprofundada das práticas comunicacionais dos senadores, das dinâmicas de interação na plataforma e dos temas predominantes no discurso legislativo.

A pesquisa permite identificar, de forma direta e indireta, o campo político do Senado colombiano por meio da análise das redes de seguimento, das interações discursivas e dos tópicos abordados. A estrutura das redes evidencia a existência de comunidades ideológicas heterogêneas, com lideranças claramente definidas e padrões de interação que refletem alianças partidárias, afinidades temáticas e estratégias de visibilidade, conforme o exposto por Bourdieu (2001) e Ríscolo (2020).

A aderência dos dados às teorias de redes sociais e de grafos mostra-se evidente. A estrutura das redes de seguimento recíproco e legislativa apresenta características típicas de redes complexas, como distribuição de grau com cauda longa, presença de *hubs*, modularidade elevada e propriedades de mundo pequeno (Recuero, 2009, 2017), aplicação de métricas como centralidade de grau, intermediação, proximidade e autovetor permite identificar os nós mais influentes, os mediadores estruturais e os padrões de integração grupal e fragmentação da rede. A utilização de algoritmos de detecção de comunidades possibilita determinar as subestruturas ideológicas (Carrillo-Pascual; Puebla-Martínez; Pérez-Cuadrado, 2019) e temáticas que compõem o ecossistema legislativo digital.

Os processos informacionais observados na plataforma X alinham-se aos pressupostos da teoria da informação e às contribuições de autores como Aladro Vico (2011), Manovich (2005) e Pedro Sebastião; Viegas (2021). A informação, nesse contexto, não é apenas um dado objetivo, mas um constructo social mediado por tecnologias (Manovich, 2005), práticas discursivas e estruturas de poder (Aladro Vico, 2011). A análise dos fluxos informacionais evidencia a existência de filtros algorítmicos (Castells, 1999, Manovich, 2005), estratégias de visibilidade seletiva e dinâmicas de reforço homofílico que condicionam a circulação e a

apropriação da informação. A plataforma, portanto, não é um canal neutro, mas um ambiente informacional estruturado de forma sistêmica que influencia como os conteúdos se produzem, distribuem-se e consomem-se.

Os resultados e análises apresentados na tese indicam que a proposta do Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL) é viável e pertinente para o contexto legislativo colombiano. O modelo demonstra-se metodologicamente congruente e flexível, capaz de integrar múltiplos critérios e atores no processo decisório, o que é essencial em um ambiente político complexo e multifacetado. Além disso, ao incorporar a participação cidadã de forma estruturada, o MTDMAL contribui para contornar limitações impostas pelos fluxos unidirecionais da comunicação política, promove maior legitimidade e transparência nas decisões parlamentares.

A tese também demonstra que o modelo pode operacionalizar-se por meio de ferramentas computacionais, processos de inteligência de dados e estratégias de escuta digital, reforça sua aplicabilidade prática (Domahidi *et al.*, 2019). Diante dos desafios enfrentados pelo legislativo colombiano, como a baixa realimentação e a fragmentação discursiva, o MTDMAL oferece uma alternativa estratégica para fortalecer a comunicação institucional, amplia a escuta ativa e qualifica a formulação de políticas públicas com base em dados e participação cidadã.

Nesse contexto, o modelo MTDMAL representa uma contribuição inicial para redirecionar a lógica verticalizada. Para isso, ele incorpora múltiplos critérios e atores no processo decisório, promove a transparência e a fundamentação das interações, e fortalece os canais de escuta institucional. Ao envolver diretamente senadores, equipes técnicas e cidadãos, o modelo favorece a transformação da plataforma em um espaço mais dialógico, adaptável e convergente com os princípios da democracia representativa em ecossistemas digitais.

Embora esta pesquisa tenha sido conduzida com base em metodologias consolidadas e uma abordagem investigativa minuciosa, é importante reconhecer algumas limitações que podem apontar direções para melhorias em estudos futuros. Um dos aspectos observados diz respeito ao perfil demográfico predominante na plataforma X, composto majoritariamente por usuários urbanos, com idades entre 25 e 54 anos e acesso regular à tecnologia (DANE, 2021). Tal recorte, ainda que recorrente em estudos digitais, pode não refletir com precisão a diversidade de contextos vivenciados por comunidades rurais ou por grupos com conectividade limitada, realidade que, segundo dados citados, abrange 71% dos lares em áreas rurais da Colômbia. Essa delimitação, apesar de não afetar diretamente os achados, indica a conveniência de incorporar, em pesquisas futuras, estratégias metodológicas mais amplas, como

levantamentos presenciais ou o uso de plataformas mais acessíveis (como o WhatsApp), especialmente em regiões com infraestrutura digital limitada.

Outro ponto que merece atenção refere-se à possível atuação de estratégias de comunicação coordenadas na plataforma, como campanhas temáticas ou contas automatizadas (*bots* e *cyber troops*). Apesar da aplicação de filtros para mitigar tais interferências (Takikawa; Nagayoshi 2017), a natureza fluida e, por vezes, volátil das redes sociais, sobretudo em contextos marcados por polarização política, recomenda uma leitura cuidadosa das manifestações observadas. Essa cautela se mostra particularmente pertinente no caso colombiano, cuja trajetória histórica e institucional apresenta desafios próprios.

A interpretação dos dados, que combinou abordagens quantitativas e qualitativas, revelou questões relacionadas à subjetividade envolvida na identificação de comunidades e na avaliação de influência política. A análise qualitativa, essencial para reconhecer matizes ideológicos, baseou-se em critérios interpretativos para definir a relevância de determinados atores (como legisladores) e delimitar agrupamentos de interação. Essa dimensão interpretativa, inerente a estudos que lidam com fenômenos sociais, pode ter influenciado a caracterização de *clusters* ou a atribuição de centralidade a certos perfis. Para fortalecer a consistência de análises futuras, seria recomendável considerar a adoção de protocolos de validação entre pares na codificação e a triangulação com outras métricas, como dados de engajamento ou registros legislativos.

A estrutura das redes analisadas, com densidade variando entre 0,001 e 0,016, indicou padrões de fragmentação e interações limitadas entre grupos. Para aprofundar essa compreensão, investigações futuras poderiam incorporar variáveis contextuais, como eventos políticos ou ciclos legislativos completos, o que permitiria uma leitura mais abrangente das dinâmicas em questão. Além disso, o recorte temporal de seis meses (julho a dezembro de 2022), embora adequado para captar momentos estratégicos da legislatura, restringiu a observação de tendências mais duradouras ou do impacto acumulado de determinadas políticas públicas.

Outra limitação diz respeito à abordagem estática adotada na análise das redes, que considerou conexões em um intervalo fixo, sem contemplar variações temporais nos pesos, nós ou interações. Essa escolha metodológica decorreu, em parte, da complexidade técnica e dos desafios computacionais envolvidos na modelagem dinâmica em larga escala. Como resultado, aspectos como a formação de novos *clusters*, o surgimento de *hubs* influentes ou a dissolução de comunidades ao longo do tempo não foram explorados em profundidade. Para superar essa lacuna, estudos futuros poderiam recorrer a ferramentas computacionais mais avançadas, como

modelos de redes dinâmicas, aliados a métodos de análise temporal, o que permitiria captar transformações estruturais contínuas e oferecer uma visão mais detalhada da evolução das interações políticas em ambientes digitais.

Para avançar, seria oportuno ampliar o período de análise, incorporar técnicas de pesquisa como entrevistas com legisladores e realizar comparações com outros contextos nacionais, o que poderia enriquecer a compreensão das dinâmicas políticas digitais. Tais sugestões, longe de apontar fragilidades, refletem a complexidade inerente a estudos dessa natureza e indicam abordagens com potencial de desenvolvimento para estudos posteriores. Esta pesquisa, embora não pretenda oferecer respostas definitivas, reflete um empenho consistente em explorar as dinâmicas sociopolíticas presentes nas interações digitais, ao mesmo tempo, em que procura contribuir, ainda modestamente, para o fortalecimento de práticas mais inclusivas no debate público.

## 5.1 RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Com base na análise e os resultados apresentados na tese, indicam-se linhas de pesquisa futuras que ampliem o escopo do estudo, aprofundando questões relacionadas à democracia digital, representação política e análise de dados complexos. Essas propostas, vinculadas aos eixos temáticos da pesquisa, exploram dinâmicas de interação entre cidadãos, parlamentares e plataformas digitais, com ênfase em abordagens sociotécnicas e metodologias mistas.

Uma abordagem teórica a ser aprofundada seria o papel de contas periféricas, como as de cidadãos e ativistas regionais, na construção de narrativas políticas, com foco em comunidades fora dos grandes centros urbanos. Propõe-se um enfoque metodológico que combine análise de redes sociais, mineração de texto e processamento de linguagem natural. O objetivo é identificar comunidades *on-line*, analisar as configurações e padrões em seus discursos e compará-los entre diferentes grupos. Essa análise permitirá compreender como essas narrativas se formam e circulam em ambientes digitais, contribuindo para uma visão mais inclusiva da participação política.

A multidimensionalidade de gênero, etnia e a origem regional aparece como um campo de interesse para estudos futuros. A tese, por exemplo, indica diferenças no engajamento de senadoras, mas uma análise mais profunda pode explorar como questões como violência de gênero ou os direitos reprodutivos são abordados por mulheres no legislativo e na sociedade em geral. Métodos como análise de sentimento e comparações estatísticas podem identificar padrões de apoio ou agressividade em respostas a publicações digitais, cruzando dados de

gênero, filiação partidária e origem geográfica. Essa abordagem interseccional enriquecerá a compreensão das dinâmicas de representação e interação política.

A evolução temporal do discurso parlamentar durante crises políticas (como os protestos de 2021 na Colômbia), constitui outro foco de interesse. Propõe-se o uso de modelos de séries temporais com detecção de rupturas estruturais,<sup>114</sup> associados à análise de tópicos, para identificar mudanças abruptas nos temas prioritários do debate legislativo, como a transição de reformas sociais para questões de direitos humanos. A comparação dessas dinâmicas com a cobertura da mídia tradicional e as mobilizações *off-line* permitirá compreender as interações entre esferas digital e institucional, destacando o impacto de contextos de crise na agenda legislativa.

A metodologia desenvolvida na tese pode ser aplicada a outros contextos legislativos da América Latina, como parlamentos de diferentes países ou plataformas como Instagram e TikTok. Essa replicação permitirá avaliar se os padrões observados na Colômbia são universais ou contextuais. Modelos preditivos podem ser utilizados para adaptar a abordagem a sistemas políticos distintos, facilitando a interpretação sobre a **generalização** das dinâmicas de interação digital em diferentes cenários legislativos.

Outra área relevante é o estudo do impacto da participação cidadã digital na formulação de políticas públicas, especialmente em contextos de baixa confiança institucional, como o entorno parlamentar colombiano. A plataforma X pode ser vista como um “sensor social” que canaliza demandas cidadãs. Procura rastrear *hashtags* e tópicos virais na plataforma, correlacionando-os com projetos de lei registrados em bases de dados públicas. Essa análise buscará determinar se a participação digital influencia a agenda legislativa e identificar barreiras à incorporação de demandas cidadãs, contribuindo para debates sobre governança democrática.

O fenômeno do *trolling* (comportamento antissocial *on-line*), caracterizado por práticas deliberadas de provocar, desinformar ou desestabilizar o discurso público, representa um desafio para a construção de espaços deliberativos democráticos. No contexto colombiano, marcado pela fragmentação ideológica e desconfiança no sistema político, estudar o *trolling* pode revelar dinâmicas que afetam a comunicação entre parlamentares e cidadãos. É proposta a incorporação desta análise em pesquisas futuras, utilizando abordagens sociotécnicas para explorar falhas na mediação digital, como a ausência de moderação eficaz ou a

---

<sup>114</sup> Usadas para identificar mudanças no comportamento de dados ao longo do tempo. Quando aplicadas à análise de plataformas digitais (como Twitter, Facebook ou YouTube), elas ajudam a entender como e quando ocorrem mudanças abruptas nas dinâmicas de discurso, engajamento ou comportamento dos usuários.

instrumentalização de redes por atores políticos. Esse estudo contribuirá para o desenvolvimento de modelos de comunicação mais robustos e inclusivos.

A disseminação de desinformação na plataforma X é um tema central para compreender sua influência na opinião pública. Estudos futuros podem analisar como notícias falsas se propagam, identificando mecanismos de difusão, como *bots* (“bodegas) ou influenciadores, e avaliando seu impacto na percepção cidadã sobre legisladores e políticas públicas. Sugere-se coletar transcrições de discursos e publicações parlamentares, aplicando técnicas de verificação de fatos e processamento de linguagem natural para detectar padrões de desinformação. Essa análise, complementada por estudos de redes sociais, enriquecerá a análise sobre os efeitos da desinformação nas decisões legislativas.

O fenômeno da polarização política, evidenciada nas interações *on-line* nesta tese, pode ser explorada por meio da análise do discurso de ódio na plataforma X, especialmente em torno de temas sensíveis. A proposta envolve a coleta de publicações e comentários via APIs ou *Web scraping*, utilizando algoritmos de processamento de linguagem natural para identificar linguagem ofensiva ou discriminatória. A análise considerará o contexto cultural e político, complementada por pesquisas que estudem os impactos emocionais e sociais nos usuários. Essa abordagem permitirá compreender como o discurso de ódio afeta a comunicação entre legisladores e cidadãos, além de propor estratégias para mitigar seus efeitos.

Esta tese fez uso prático de dados X para analisar o comportamento dos legisladores no microblogue. O uso de dados da plataforma X para análise de comportamentos políticos levanta questões éticas e de privacidade, especialmente em contextos de distanciamento entre instituições e sociedade. Propõe-se um estudo que revise legislações de privacidade, como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia, ou a Lei 1581 de 2012, ou Lei de Proteção de dados pessoais, e análise de casos reais de violações éticas. A consulta a especialistas em ética e direito, além de usuários afetados, permitirá desenvolver diretrizes de melhores práticas que equilibrem a utilidade dos dados e a proteção da privacidade. Essa abordagem contribuirá para uma pesquisa cuidadosa e acessível no campo da análise de dados políticos.

As linhas de pesquisa propostas ampliam os temas centrais da tese, integrando abordagens sociotécnicas, análises de discurso e métodos computacionais. A combinação de metodologias quantitativas e qualitativas oferece uma visão holística dos desafios contemporâneos de governança, destacando a importância de compreender as interações entre elites legislativas, cidadãos e plataformas digitais. Essas investigações contribuirão para

debates sobre democracia digital, representação política e análise de dados complexos, fortalecendo o impacto acadêmico e social da linha de pesquisa.

Em síntese, a pesquisa analisa as interações políticas na plataforma X, foca no Senado colombiano, propõe o Modelo de Tomada de Decisão Multicritério para Agendas Legislativas (MTDMAL) como uma ferramenta para integrar a participação cidadã na formulação de políticas. A abordagem multiescala, combina análise de redes sociais e de conteúdo para identificar padrões de comportamento, redes de seguimento recíproco, redes legislativas, temas dominantes e polarização nas discussões. A rede estudada revela interações seletivas e fragmentação em subgrupos, reflete a polarização política colombiana. Define critérios rigorosos para identificar usuários influentes (contas desprotegidas, mais de 500 seguidores, mais de 1.000 postagens, mais de 300 interações com senadores), garante uma amostra representativa. A aplicação de Análise Discriminante Linear (LDA) e análise de sentimentos permite mapear a polarização e ajustar estratégias de comunicação, evita simplificações binárias. O MTDMAL integra dados da X (polaridade, engajamento, temas) com métodos multicritério (AHP, TOPSIS) e algoritmos como Random Forest, gera decisões baseadas em evidências. Árvores de decisão por partido político mapeiam escolhas com base em ideologia e dados dinâmicos, usa ferramentas como Orange, KNIME e Tableau. A pesquisa destaca limitações, como as comunidades sub-representadas no X, a complexidade metodológica que exige capacitação técnica, resistências institucionais e riscos de manipulação estratégica.

Contribui para o conhecimento ao enriquecer a literatura sobre comunicação política digital com uma abordagem que combina redes, conteúdo e sentimentos, oferece uma perspectiva de governança adaptativa. Metodologicamente, avança em técnicas de filtragem e segmentação, propõe um quadro replicável. Na prática, o MTDMAL fortalece a legitimidade do legislativo colombiano ao alinhar iniciativas com demandas cidadãs, usa a X como um sensor social. Em um contexto de baixa confiança nas instituições, aborda a fragmentação ideológica e promove a transparência, estabelece um marco teórico, metodológico e prático para democracias digitais.

## REFERÊNCIAS

ABELA, Jaime Andréu. **Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada**. Sevilla: Fundación Centro de Estudios Andaluces. 2002.

ACUÑA AGUIRRE, Stephan *et al.* ¿Ciberdemocracia? Comunidades de práctica y comunicación política mediadas por ecosistemas digitales. **Revista - Civilizar Ciencias de la Comunicación**, v. 1, n. 1, p. 89–100, 2016. <https://n9.cl/50iwk>.

ADAMS, Amelia; McCORKINDALE, Tina. Dialogue and transparency: A content analysis of how the 2012 presidential candidates used Twitter. **Public Relations Review**, n. 39, p. 357–359, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2013.07.016>.

ADI Ana; ERICKSON Kristofer; LILLEKER, Darren. Elite Tuits: Analyzing the Twitter Communication Patterns of Labour Party Peers in the House of Lords. **Policy & Internet**, v. 6, n. 1, p. 1–27, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/1944-2866.POI350>.

AGARWAL, Pushkal; SASTRY, Nishanth; WOOD, Edward. Tweeting MPs: Digital engagement between citizens and members of parliament in the UK. **International AAAI Conference on Web and Social Media**, v. 13, p. 01, p. 26–37, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/icwsm.v13i01.3359>.

AGUIAR ARAÚJO, Rafael de Paula; CAMARGO PENTEADO, Cláudio Luis; BURGOS PIMENTEL DOS SANTOS, Marcelo. Democracia digital e experiências de e-participação: webativismo e políticas públicas. **História, Ciências, Saúde—Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 22, supl., p. 1597–1619, dez. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702015000500004>.

AGUILAR NÀCHER, Imma. Ciberactivismo y Parlamento: movimientos sociales e iniciativas ciudadanas por la transparencia y la participación. In: RUBIO NÚÑEZ, Rafael (coord.). **Parlamentos Abiertos. Tecnología y redes para la democracia**. p. 323–360. Madrid: Congreso de los Diputados. 2014. Disponível em: <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/29613/retrieve>.

AIRA FOIX, Toni *et al.* **La comunicación política**. Barcelona: Oberta UOC Publishing. 2019. *E-book*.

AKHTAR, Shazia; MORRISON, Catriona. The prevalence and impact of online trolling of UK members of parliament. **Computers in Human Behavior**, v. 99, p. 322–327, out. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.015>.

AKIRAV, Osnat. The talk–listen–respond (TLR) model of representatives on Twitter. **The Journal of Legislative Studies**, v. 23, n. 3, p. 392–418, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/13572334.2017.1359942>.

ALADRO VICO, Eva. La Teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación. **Cuadernos de Información y Comunicación**, v. 16, p. 83–93, 2011. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_CIYC.2011.v16.4](http://dx.doi.org/10.5209/rev_CIYC.2011.v16.4).



ALMEIDA, Camilla. Para pesquisador, bolhas digitais interferem na comunicação democrática. 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/para-pesquisador-bolhas-digitais-interferem-na-comunicacao-democratica/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

ALMEIDA, Helga. Análise dos usos das NTICs pelos parlamentares brasileiros: Um estudo sobre o Facebook e Twitter pelos deputados federais brasileiros em 2013. Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais – ANPOCS, 38, Caxambu (MG), p. 1–30. 2013.

ALMEIDA, Helga. Representantes, representados e mídias sociais. Mapeando o mecanismo de agendamento informacional. Tese (Doutorado em Ciência Política). Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, p. 396. 2017.

ALMEIDA, Helga; PEIXOTO VALE GOMES, Larissa. Embates e silêncios: Lideranças Partidárias do Legislativo no Twitter. **Aurora: revista de arte, mídia e política**, São Paulo, v. 14, n. 40, p. 68–90, fev.-maio 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/1982-6672.2021v14i40p68-90>.

ALMEIDA, Helga; DIAS, Mário; DE SOUZA, Raquel. Elites políticas e o Twitter: um estudo sobre os governadores do Nordeste brasileiro. **Direito, Processo e Cidadania**. Recife, v. 1, n. 2, p. 1–28, maio/ago.2022. Disponível em: <https://doi.org/10.25247/2764-8907.2022.v1n2.p1-28>.

ALVARADO VIVAS, Sergio; LÓPEZ-LÓPEZ, Juan Sebastián; PEDRO-CARAÑANA, Joan. Los debates electorales en Twitter y su correspondencia con las preocupaciones ciudadanas en la contienda presidencial en Colombia 2018. **Signo y Pensamiento**, v. 39, n. 76, p. 1–16, 2020. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp39-76.detc>.

ÁLVAREZ SABALEGUI, David; RODRÍGUEZ ANDRÉS, Roberto. Parlamentarios 2.0: presencia y actividad de diputados y senadores españoles en las redes Sociales. In: RUBIO NÚÑEZ, Rafael (coord.). **Parlamentos Abiertos. Tecnología y redes para la democracia**. p. 235–275. Madrid: Congreso de los Diputados. 2014. Disponível em: <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/29613/retrieve>.

ANDRIES LOPES, Frederico José; ZORNOFF TÁBOAS, Plínio. Euler e as pontes de Königsberg **Revista Brasileira de História da Matemática**, v. 15, n. 30, p. 23–32, 2015. Disponível em: [https://www.fredlopes.com.br/arquivos/traducoes/historia\\_da\\_matematica/eul.pdf](https://www.fredlopes.com.br/arquivos/traducoes/historia_da_matematica/eul.pdf).

ARAGÃO, Vanderlea B.; FELISBINO, Riberti de A. Redes sociais e participação política: comportamentos e percepções de universitários capixabas sobre o uso do Facebook. **Caderno Eletrônico de Ciências Sociais**, Vitória, v. 6, n. 2, p. 77–93, 2018. Disponível em: <https://n9.cl/eqi21>.

ARCILA-CALDERÓN, Carlos *et al.* Análisis supervisado de sentimientos políticos en español: clasificación en tiempo real de tweets basada en aprendizaje automático. El profesional de la información, v. 26, n. 5, p. 973–982, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.18>.

ARENAS GRISALES, Sandra Patricia *et al.* Posibilidad, riesgo e incertidumbre: análisis de tendencias en las ciencias de la información. **Rev. Interam. Bibliot.**, v. 45, n. 3, e347313, set.-dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n3e347313>.

BAILEY, Hannah. Trump's Twitter Ban Obscures the Real Problem: State-Backed Manipulation Is Rampant on Social Media. **National Interest**, [19 jan. 2021]. Disponível em: <https://nationalinterest.org/blog/reboot/trumps-twitter-ban-obscures-real-problem-disinformation-176338>. Acesso em: 11 mar. 2024.

BALLI, Cagla *et al.* Sentimental Analysis of Twitter Users from Turkish Content with Natural Language Processing. **Computational Intelligence and Neuroscience**, v. 0, n. 0, p. 1–17, abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2022/2455160>.

BAMBA, Juan; SANDOYA LARA, Ricardo Andrés; HIDALGO ESPINEL, Claire Esther. Un método de investigación multiescalar y multitemporal para la arquitectura de vivienda social. **Cuadernos de Vivienda y Urbanismo**, v. 14, p. 1–19, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu14.mimm>.

BARABÁSI, Albert-László. Scale-Free Networks: A Decade and Beyond. **SCIENCE**, v. 325, p. 412–413, 2009. Disponível em: DOI: 10.1126/science.1173299.

BARANDIARÁN, Xabier; UNCETA, Alfonso; PEÑA, Simón. Comunicación Política en tiempos de Nueva Cultura Política. **Icono 14**, v. 18, n. 1, p. 256–282, 2020. Disponível em: doi: 10.7195/ri14. v18i1.1382.

BARBERÁ GONZÁLEZ, Rafael; CUESTA CAMBRA, Ubaldo. Información política y redes sociales en Estados Unidos: de Obama a Trump. **Informação. & Sociedade**, João Pessoa, v. 28, n.3, p. 183–191, set./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/42534>.

BARBERÁ, Pablo *et al.* Tweeting From Left to Right: Is Online Political Communication More Than an Echo Chamber? **Psychological Science**, v. 26, n. 10, 1531–1542, 2015. Disponível em: DOI: 10.1177/0956797615594620.

BARBERÁ, Pablo. *et al.* Who Leads? Who Follows? Measuring Issue Attention and Agenda Setting by Legislators and the Mass Public Using Social Media Data. **American Political Science Review**, v. 113, n. 4, p. 883–901, 2019. Disponível em: doi:10.1017/S0003055419000352.

BARÓN, Luis Fernando. Gobernanza, ciudadanía e identidade. **Revista CS**, n. 23, p. 11–15, set.-dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18046/recs.i23.2567>.

BAROZET, Emmanuelle. La teoría de redes y sus aplicaciones en ciencia política: una herramienta heurística. **Revista de Ciencia Política**, v. 22, n.1, p. 17–38, 2002. Disponível em: <https://ojs.uc.cl/index.php/rcp/article/view/7148>.

BASTIAN, Mathieu; HEYMANN, Sebastien; JACOMY, Mathieu. Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. *In: International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 3, San José, California, 2009. **Anais eletrônicos** [...], San José: PKP Publishing Services Network, 2009, p. 361–362. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/icwsm.v3i1.13937>.

BATRINCA, Bogdan; TRELEAVEN, Philip. Social media analytics: a survey of techniques, tools and platforms. **AI & Soc.**, n. 30, p. 89–116, 2015. Disponível em: DOI 10.1007/s00146-014-0549-4.

BAVIERA, Tomás. Técnicas para el análisis del sentimiento en Twitter: Aprendizaje Automático Supervisado y SentiStrength. **Revista DÍGITOS**, n. 3, p. 33–50, 2017. Disponível em: <https://n9.cl/ewy1n>.

BAXTER, Graeme; MARCELLA, Rita; O'SHEA, Mary. Members of the Scottish Parliament on Twitter: good constituency men (and women)? **Aslib Journal of Information Management**, v. 68, n. 4, p. 428–447, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/AJIM-02-2016-0010>.

BEIELER, John. *et al.* Generating Political Event Data in Near Real Time: Opportunities and Challenges. *In: ALVAREZ, Michael (ed.). Computational Social Science Discovery and Prediction*. p. 98–120. Nova Iorque: Cambridge University Press. 2016.

BENITO, Ángel. La Teoría general de la Información, una ciencia matriz. **Cuadernos de Información y Comunicación**, n. 3, p. 13–24, 1997. Disponível em: <https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC9797110013A>.

BERNAL HIDALGO, Luis. Los territorios digitales en el contexto del ciberespacio. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, v. 24, n. 247, p. 1–20, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1344/ara2020.247.32468>.

BIMBER, Bruce. Digital Media in the Obama Campaigns of 2008 and 2012: Adaptation to the Personalized Political Communication Environment. **Journal of Information Technology & Politics**, v. 11, n. 2, p. 130–150, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19331681.2014.895691>.

BISGIN, Halil; AGARWAL, Nitin; XU, Xiaowei. Investigating Homophily in Online Social Networks. *In: IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence*, Toronto, 2011. **Anais eletrônicos** [...], Toronto: IEEE Computes Society, 2011, p. 533–536. Disponível em: DOI 10.1109/WI-IAT.2010.61.

BLONDEL, Vincent *et al.* Fast unfolding of communities in large networks. **Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment**, v. 10, P10008, out. 2008. Disponível em: [doi:10.1088/1742-5468/2008/10/P10008](https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008).

BLUMLER, Jay; KAVANAGH, Dennis. The Third Age of Political Communication: Influences and Features. **Political Communication**, v. 16, n. 3, p. 209–230, ago. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/105846099198596>.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. Brasília DF: Editora UnB. 1983. *E-book*.

BOHÓRQUEZ PEREIRA, Giovanni; FLÓREZ QUINTERO, Juan; ALGUERO MONTAÑO, Miguel. Comunicación digital entre ediles y usuarios en Twitter. Oportunidad fallida en el fortalecimiento de imagen y vigencia en la esfera pública. **Ánfora**, v. 27, n. 49, p. 173–196, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.30854/anf.v27.n49.2020.744>.

BOIREAU, Michaël. Determining Political Stances from Twitter Timelines: The Belgian Parliament Case. *In*: Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia, 14, 2014. Nova Iorque. **Anais eletrônicos [...]**. Nova Iorque: ACM. p. 145–151, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/2729104.2729114>.

BONSÓN, Enrique; PEREA David; BEDNÁROVÁ, Michaela. Twitter as a tool for citizen engagement: An empirical study of the Andalusian municipalities. **Government Information Quarterly**, v. 36, p. 480–489, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.001>.

BORGATTI, Stephen *et al.* Network Analysis in the Social Sciences. **Science**, v. 323, n. 5.916, p. 892–895, fev. 2009. Disponível em: DOI: 10.1126/science.1165821.

BORGATTI, Stephen; EVERETT, Martin; JOHNSON, Jeffrey. **Analyzing Social Networks**. Londres: SAGE Publications. 2013.

BORGE BRAVO, Rosa; ESTEVE DEL VALLE, Marc. Opinion leadership in parliamentary Twitter networks: A matter of layers of interaction? **Journal of Information Technology & Politics**, v. 14, n. 3, p. 263–276, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19331681.2017.1337602>.

BORKO, Harold. Information Science: What is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3–5, 1968. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>.

BOUNEGRU, Liliana *et al.* **A field guide to “fake news” and other information disorders**. Amsterdã: Public Data Lab. 2018. *E-book*.

BOURDIEU, Pierre. **El campo político**. La Paz: Plural Editores. 2001.

BRADSHAW, Samantha; HOWARD, Philip. **Troops, Trolls and Troublemakers: A Global Inventory of Organized Social Media Manipulation**. Oxford: Oxford University Press-Project on Computational Propaganda.

BRAUN, Douglas; DA COSTA VASCONCELLOS, Rodrigo. O processo de (re)politização dos partidos políticos por meio da democracia digital. *In*: ROVER, Aires José; SANTOS, Paloma Maria; MEZZAROBBA, Oribes. **Governo eletrônico e Inclusão digital: textos produzidos para o 19º Encontro Ibero-Latino-Americano de Governo Eletrônico e Inclusão Digital no ano de 2014 em Florianópolis**. Florianópolis: Concieto Editorial, 2014. p. 222. Disponível em: <https://n9.cl/wo20v>.

BRAVO-MÁRQUEZ, Felipe; MENDOZA, Marcelo; POBLETE, Bárbara. Meta-level sentiment models for big social data analysis. **Computer Science**, v. 69, p. 86–99, 2014. Disponível em: DOI: 10.1016/J.KNOSYS.2014.05.016.

BUCKLAND, Michael. Information as thing. **JASIST**, v. 42, n. 5, p. 351–360, 1991. Disponible em: <https://ppggoc.eci.ufmg.br/downloads/bibliografia/Buckland1991.pdf>.

BUDGE, Ian *et al.* **Mapping Policy Preferences: Estimates for Parties, Electors and Governments, 1945-98**. Oxford: Oxford University Press. 2001.

BYRON, Angela. Twitter: Where 140 characters is more than enough to get you into trouble, but not nearly enough to get you out of it. In: CHEN, Peter John (ed.). **Australian Politics in a Digital Age**, Canberra: ANU E Press, p. 69–111, 2013. Disponible em: <https://n9.cl/fy2rk>.

CABRA-RUIZ, Nicolás *et al.* Una caracterización histórica de los partidos políticos de Colombia: 1958-2022. Documento Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico–CEDE (36). Universidad de los Andes, Facultad de Economía. 2023.

CAIRO, Alberto. Visualización de datos: una imagen puede valer más que mil números, pero no siempre más que mil palabras. **El profesional de la información**, v. 26, n. 6, p. 1025–1028, 2017. Disponible em: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.nov.02>.

CAMBIO RADICAL y Centro Democrático se retiran del debate de Escazú, ¿por qué? **El Tiempo**, Bogotá DC, 10 out. 2022, Política-Congreso. Disponible em: <https://www.eltiempo.com/politica/congreso/ceacuerdo-de-escazu-ntro-democratico-y-cambio-radical-no-votan-acuerdo-708815>. Acceso em: 22 dez. 2024.

CAMPOS-DOMÍNGUEZ, Eva. Historia, concepto y evolución del parlamento 2.0. In: RUBIO NÚÑEZ, Rafael (coord.). **Parlamentos Abiertos. Tecnología y redes para la democracia**. p. 31–60. Madrid: Congreso de los Diputados. 2014. Disponible em: <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/29613/retrieve>.

CAMPOS-DOMÍNGUEZ, Eva. Twitter y la comunicación política. **El profesional de la información**, v. 26, n. 5, p. 785–793, 2017. Disponible em: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.01>.

CAMPOS-DOMÍNGUEZ, Eva; ESTEVE DEL VALLE, Marc; RENEDO-FARPÓN, Cristina. Rhetoric of parliamentary disinformation on Twitter. **Comunicar**, v. 30, n. 72, p. 47–57, 2022. Disponible em: <https://doi.org/10.3916/C72-2022-04>.

CAMPOS FREIRE, Francisco; LÓPEZ CEPEDA, Ana María; OTERO SANTIAGO, Lorena. Tudo Redes sociais y personales vs medios convencionales. Diferencias en el tratamiento informativo. **PRISMA.COM**, n. 12, p. 89–113, 2010. Disponible em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2015>.

CANEL, María José. **Comunicación política. Una guía para su estudio y práctica**. Madrid: Tecnos. 2006.

CAPURRO, Rafael. Epistemología y ciencia de la información. **Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento**, v. 4, n. 1, p. 11–29, 2007. Disponible em: <https://n9.cl/pw459>.

CÁRDENAS RUIZ, Juan David; RONCALLO-DOW, Sergio; CRUZ-GONZÁLEZ, María Catalina. Los líderes sociales en la agenda digital de los congresistas colombianos: entre la corrección política y la denuncia directa. **Análisis político**, n. 98, p. 66–84, jan.-abril 2020. Disponible em: <https://n9.cl/bcn5m>.

CARDOSO SAMPAIO, Rafael; BATISTA MITOZO, Isabele. Democracia digital e o processo de abertura dos parlamentos. *In*: MOTTA MOREIRA, Bernardo; BERNARDES JÚNIOR, José Alcione (coord.). **A elaboração legislativa em perspectiva crítica**. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, Escola do Legislativo, Núcleo de Estudos e Pesquisas. p. 235–266. 2020.

CARRILLO-PASCUAL, Elena; PUEBLA-MARTÍNEZ, Belén; PÉREZ-CUADRADO, Pedro. Una revisión del concepto del modelo analítico de la Teoría de Redes y sus componentes. **Revista Espacios**, v. 40, n. 22, p. 1–10, 2019. Disponible em: <https://www.ifac.revistaespacios.com/a19v40n22/a19v40n22p18.pdf>.

CARTES-BARROSO, Manuel. Cibermovimientos sociales, campañas virales y su tratamiento informativo de la primavera árabe al #BlackLives. *In*: OLIVEIRA, Julieti Sussi, FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Luis Manuel (coord.) **Cultura, economía y educación: nuevos desafíos en la sociedad digital**, p. 785–808. Madrid: Dykinson. 2021.

CASACUBERTA, David; GUTIÉRREZ-RUBÍ, Antoni. E-Participación: de cómo las nuevas tecnologías están transformando la participación ciudadana. **Razón y Palabra**, n. 73, p. 1–11, ago.-out. 2010. Disponible em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199514908013>.

CASERO-RIPOLLÉS, Andreu. Investigación sobre información política y redes sociales: Puntos clave y retos de futuro. **El profesional de la información**, v. 27, n. 5, p. 964–974, 2018. Disponible em: DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.01>.

CASERO-RIPOLLÉS, Andreu; LÓPEZ-MERI, Amparo. Redes sociales, periodismo de datos y democracia monitorizada. *In*: CAMPOS FREIRE, Francisco y RÚAS ARAÚJO, José (ed.). **Las redes sociales digitales en el ecosistema mediático**. p. 96–113. La Laguna: Sociedad Latina de Comunicación Social. 2015.

CASTANHO SILVA, Bruno; PROKSCH Sven-Oliver. Politicians unleashed? Political communication on Twitter and in parliament in Western Europe. **Political Science Research**, v. 10, n. 4, p. 776–792, out. 2022. Disponible em: <https://doi.org/10.1017/psrm.2021.36>.

CASTELLS, Manuel. **Information Technology, Globalization and Social Development**. Ginebra: UNRISD. 1999. Disponible em: <https://n9.cl/euwf5>.

CASTELLS, Manuel. The Network Society: from Knowledge to Policy. *In*: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (ed.). **The Network Society From Knowledge to Policy**, Washington D.C.: Center of Transatlantic Relations, p. 3–21, 2005. Disponible em: <https://n9.cl/vdo1u>.

CHADWICK, Andrew. **The hybrid media system. Politics and power**. Oxford: Oxford University Press. 2013. *E-book*.

CHEREPNALKOSKI, Darko; MOZETIČ, Igor. A retweet network analysis of the European Parliament. *In: International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems*, 11, 2015, Bangkok. **Anais eletrônicos** [...], Nova Iorque: IEEE Computes Society, 2015, p. 350–357. Disponível em: [https://kt.ijs.si/personal-pages/igor\\_mozetic/papers/CheMoz-EUparl-CNets-15.pdf](https://kt.ijs.si/personal-pages/igor_mozetic/papers/CheMoz-EUparl-CNets-15.pdf).

CHIN, Amber; COIMBRA VIEIRA, Carolina; KIM, Jisu. Evaluating Digital Polarization in Multi-Party Systems: Evidence from the German Bundestag. *In: ACM Web Science Conference*, 14, 2022, Barcelona. **Anais eletrônicos** [...] Nova York: ACM, 2022, p. 296–301. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3501247.3531547>.

CHONG, Dennis; DRUCKMAN, James. Framing Theory. **Annual Review of Political Science**, v. 10, p. 103–26, 2007. Disponível em: doi: 10.1146/annurev.polisci.10.072805.103054.

COLÔMBIA. Constituição Política da Colômbia de 1991. Bogotá DC: Corte Constitucional, 2015. Disponível em: <https://n9.cl/flyw>. Acesso em: 25 mai. 2022.

COLÔMBIA. Senado da República. Ato Legislativo n.º 03 de 2017. Cinco senadores(as) da República pertencentes ao partido FARC (Comuns). Bogotá: Senado de la República. 2019. Disponível em: <https://n9.cl/uws8n4>. Acesso em: 10 nov. 2023.

COMISIÓN DE LA VERDAD. ¿Cuáles son los nuevos factores de riesgo que los líderes sociales enfrentan en el Magdalena Medio? Bogotá DC, nov. 8 de 2019. Disponível em: <https://web.comisiondelaverdad.co/actualidad/noticias/por-que-siguen-asesinando-a-lideres-sociales-la-comision-cuarto-dialogo-por-la-no-repeticion>. Acesso em: 20 de nov. 2024.

CONGOSTO, Mariluz; FERNÁNDEZ, Montse; MORO EGIDO, Esteban. Twitter y política: Información, opinión y ¿predicción? *In: CEREZO GILARRANZ, Julio (dir.). Cuadernos de Comunicación Evoca. Comunicación Política 2.0.*, Madrid: Evoca Comunicación e Imagen, p. 11–16. 2013.

CONOVER, Michael *et al.* Political Polarization on Twitter. *In: International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 5, Barcelona, 2011. **Anais eletrônicos** [...]. Nova Iorque: PKP Publishing Services Network, v. 5, n. 1, p. 89–96. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/icwsm.v5i1.14126>.

COROMINAS, María. **Los estudios de recepción**. Aula abierta. Lecciones básicas. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona, 2001. Disponível em: [https://incom.uab.cat/portalcom/wp-content/uploads/2020/01/4\\_esp.pdf](https://incom.uab.cat/portalcom/wp-content/uploads/2020/01/4_esp.pdf).

COTARELO, Ramón. **La política en la era de internet**. Valencia: Editorial Tirant Lo Blanch. 2010.

CRESPO MARTÍNEZ, Ismael; MORA RODRÍGUEZ, Alberto; ROJO MARTÍNEZ, José Miguel. Brecha perceptiva y temas polarizantes. *In: CRESPO MARTÍNEZ, Ismael (coord.). II Encuesta Nacional de Polarización Política*, Murcia: Grupo Especial de Investigación CEMOP de la Universidad de Murcia, p. 41–46. 2022. *E-book*.

CRESWELL, John. **Projeto de pesquisa. Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed. 2007. *E-book*.

CUSUMANO, Michael; GAWER, Anabelle; YOFFIE, David. **The Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition, Innovation, and Power**. Nova Iorque: Harper Business. 2019.

DADER, José Luis. **Tratado de comunicación política**. Madrid: CERSA. 1998.

DAJER, Diana. The Use of Social Media in Colombian Democratic Spaces: A Double-Edged Sword. **Policy Brief**, n. 61, p. 2–27, nov. 2019. Disponível em: <https://n9.cl/1dt0m>.

DANIEL, William; OBHOLZER, Lukas; HURKA, Steffen. Static and dynamic incentives for Twitter usage in the European Parliament. **Party Politics**, v. 25, n. 6, p. 771–781, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1354068817747755>.

DAY, Ronald. Indexing it all: the modern documentary subsuming of the subject and its mediation of the real. **Bulletin of the Association for Information Science and Technology**, v. 42, n. 2, p. 25–28. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bul2.2016.1720420209>.

DEBRAY, Régis. **Manifestos midiológicos**. Rio de Janeiro: Vozes. 1995.

DEGENNE, Alain; FORSE, Michel. **Introducing Social Networks (Introducing Statistical Methods series)**. Londres: SAGE Publications. 1999.

DE LA RÚA, Ainhoa. El Análisis Dinámico de Redes Sociales con SIENA. Método, Discusión y Aplicación. **EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales**, n. 10, p. 151–181, jul.-dez. 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297123998006>.

DEL FRESNO GARCÍA, Miguel. Haciendo visible lo invisible: visualización de la estructura de las relaciones en red en Twitter por medio del análisis de redes sociales. **El profesional de la información**, v. 23, n. 3, p. 246–252, maio-jun. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.may.04>.

DEL REY MORATÓ, Javier. **Democracia y posmodernidad: teoría general de la información y comunicación política**. Madrid: Editorial Complutense. 1996.

DEL ROSARIO-CAMARENO, Ernesto; GÓMEZ-HERNÁNDEZ, Sheika. El uso de Twitter por los miembros de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico como medio de participación política. **FORUM. Revista Departamento Ciencia Política**, v. 21, p. 122–142, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15446/frdcp.n21.87605>.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [DANE]. TIC y el usuario digital: una perspectiva desde las estadísticas oficiales. Bogotá DC. Novembro. 2021. Disponível em: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-departamentos-ciudades/211117-ANDICOM.pdf>. Acesso em: 10 de dez. 2024.



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [DANE]. Resultados para población campesina. Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2023. Boletín técnico. Bogotá DC. 10 jul. 2024. Disponible em: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/bol-campesinos-ECV-2023.pdf>. Acesso em: 10 de dez. 2024.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [DANE]. Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la información y las Comunicaciones–TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad Departamental 2023. Boletín técnico. Bogotá DC. 9 ago. 2024. Disponible em: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/TICH/bol-TICH-2023.pdf>. Acesso em: 10 de dez. 2024.

DÍAZ PIRAQUIVE, Flor Nancy; JOYANES AGUILAR, Luis; MEDINA GARCÍA, Víctor Hugo. Taxonomía, ontología y folksonomía, ¿qué son y qué beneficios u oportunidades presentan para los usuarios de la web? **Universidad & Empresa**, v. 8, n. 16, p. 242–261, jan.-jun. 2009. Disponible em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187214803010>.

DOMAHIDI, Emese. *et al.* Outlining the Way Ahead in Computational Communication Science: An Introduction to the IJoC Special Section on “Computational Methods for Communication Science: Toward a Strategic Roadmap”. **International Journal of Communication**, v. 13, p. 3.876–3.884, 2019. Disponible em: <https://n9.cl/otq01y>.

DUSSEL, Enrique. **Política de la Liberación. Historia mundial y crítica**. Madrid: Editorial Trotta. 2006.

ECHEVERRI GALLO, Catalina. Narrativas maternas y activismo digital: vertientes políticas de las maternidades contemporáneas a través de los escenarios digitales. **The Qualitative Report**, v. 28, n. 8, p. 2318–2342, 2023. Disponible em <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.6417>.

EDELMANN, Noella; ALBRECHT, Valerie. The Policy Cycle: a framework for knowledge management of practitioners’ expertise and role in participatory processes. **Front. Polit. Sci.**, v. 5, p. 1–14, 2023. Disponible em: doi: 10.3389/fpos.2023.1223013.

EFFING, Robin; van HILLEGERSBERG, Jos; HUIBERS, Theo. Social Media and Political Participation: Are Facebook, Twitter and YouTube Democratizing Our Political Systems? *In*: Electronic Participation: FIP WG 8.5 International Conference, ePar, 3, 2011, Delft. **Anais eletrônicos** [...] Berlin Heidelberg: Springer, 2011. p. 25–35. Disponible em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-23333-3\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-23333-3_3).

ELKANO, Mikel *et al.* On the Usage of the Probability Integral Transform to Reduce the Complexity of Multi-Way Fuzzy Decision Trees in Big Data Classification Problems. *In*: International Congress on Big Data (BigData Congress), 2018, San Francisco. **Anais eletrônicos** [...] San Francisco: IEEE Computer Society, p. 25–32. Disponible em: 10.1109/BigDataCongress.2018.00011.

ENTMAN, Robert. Framing: toward clarification of a fractured paradigm. **Journal of Communication**, n. 43, p. 51–58, 1993. Disponible em: <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x>.

ESTEVE DEL VALLE, Marc; BERGE BRAVO, Rosa. Leaders or Brokers? Potential Influencers in Online Parliamentary Networks. **Policy & Internet**, v. 10, n. 1, p. 61–86, 2018a. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/poi3.150>. Acesso em: 16 out. 2022.

ESTEVE DEL VALLE, Marc; BERGE BRAVO, Rosa. Echo Chambers in Parliamentary Twitter Networks: The Catalan Case. **International Journal of Communication**, v. 12, p. 1715–1735, 2018b. Disponível em: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/8406/2325>.

ESTEVE DEL VALLE, Marc; BROERSMA, Marcel; PONSIOEN, Arnout. Political Interaction Beyond Party Lines: Communication Ties and Party Polarization in Parliamentary Twitter Networks. **Social Science Computer Review**, v. 40, n. 3, p. 736–755, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894439320987569>. Acesso em: 15 out. 2022.

ESTRADA RUIZ, Marcos. Campo político y juventud: análisis en dos dispositivos de Morelos. De la negación del otro a la política como servicio. **Espiral**, v. 14, n. 42, p. 145–178, maio-ago. 2008. Disponível em: <https://n9.cl/7fsck>.

FAJARDO, Darío. **Estudio sobre los orígenes del conflicto social armado, razones de su persistencia y sus efectos más profundos en la sociedad colombiana**. Bogotá DC: Espacio Crítico. 2015. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r33442.pdf>.

FALCÃO, Luander; LOPES, Brenner; ROCHA SOUZA, Renato. Absorção das tarefas de processamento de Linguagem Natural (NLP) pela Ciência da Informação (CI): uma revisão da literatura para tangibilização do uso de NLP pela CI. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 13–34, jan-mar. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245281.13-34>.

FARRERA BRAVO, Gonzalo (2010). Partidos verdes y movimientos ecologistas. **Matices**, v. 5, n. 12, p. 205–235, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/54600>.

FELDMAN, Ronen; SANGER, James. **The Text Mining Handbook. Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data**. New York: Cambridge University Press. 2007. *E-book*.

FERNANDES, Sheyla Christine Santos; PEREIRA, Marcos Emanuel. Endogrupo versus Exogrupo: o papel da identidade social nas relações intergrupais. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v.18, n. 1, p. 30–49, 2018. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/epp/v18n1/v18n1a03.pdf>.

FERNÁNDEZ, Arturo. La renovada centralidad del concepto de poder en la ciencia política de los años noventa. In: GAVEGLIO, Silvia; MANERO, Edgardo (ed.), **Desarrollos de la teoría política contemporánea**. Rosario: Homo Sapiens. p. 68–95.1996.

FERREIRA LOPES, Sérgio Dominique; RIAL BOUBETA, Antonio; VARELA MALLOU, Jesús. Segmentación post hoc del mercado turístico español. Aplicación del análisis cluster en dos etapas. **Estudios y Perspectivas en Turismo**, v. 19, p. 592–606, 2010. Disponível em: <https://1library.co/document/zk178emq-segmentación-mercado-turístico-español-aplicación-análisis-cluster-etapas.html>.

FERREIRA, João *et al.* O processo ETL em sistemas data warehouse. **INForum**, v. 1, p. 9–10, p. 757–765, set. 2010. Disponível em: <https://repositorio.sdum.uminho.pt/handle/1822/11435>.

FINK, Arlene. **Conducting research literature reviews: From the Internet to paper**. Thousand Oaks: Sage. 2014. *E-book*.

FLAMENT, Claude. **Teoría de grafos y estructuras de grupo**. Madrid: Editorial Tecnos. 1972.

FORD, Aníbal. **La marca de la bestia. Identificación, desigualdades e infoentretenimiento en la sociedad contemporánea**. Bogotá: Grupo Editorial Norma. 1999.

FORMIGA, Giceli Carvalho Batista; FELDENS, Dinamara Garcia e ARDITTI, Roberta Gusmão. Feminismos interseccionais: problematizando o sujeito do feminismo. **Rev. Bras. Educ.**, v. 28, e280086, set. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782023280086>.

FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. **Métodos de pesquisa para Internet**. Porto Alegre: Editora Sulina. 2011.

FREIRE CASTELLO, Nicolás. Por qué es Twitter el territorio político digital. **Polis**, v. 15, n. 2, p. 39–74, 2019. Disponível em: <https://n9.cl/3l3ym>.

FREITAS GOMES, Paulo. Uma introdução à Ciência de Redes e Teoria de Grafos. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 46, e20240190, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2024-0190>.

FU, Xiaoming; LUO, Jar-Der; BOOS, Margarete. **Social Network Analysis Interdisciplinary Approaches and Case Studies**. Boca Raton: CRC Press, 2017. *E-book*.

FUENTE-ALBA CARIOLA, Fernando; PARADA GAVILÁN, Carolina. Eficacia de los sitios webs como herramienta comunicacional de los Diputados chilenos. **Revista de Comunicación**, v. 18, n. 2, p. 139–154, jul.-dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.26441/RC18.2-2019-A7>.

FUNCIÓN PÚBLICA. EVA. Ley 2277 de 2022. Bogotá DC, [s.d.]. Disponível em <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=199883>. Acesso em 10 dez. 2024.

GALLEGO, Jorge. *et al.* Tweeting for Peace: Experimental Evidence from the 2016 Colombian Plebiscite. **Electoral Studies**, v. 62, p. 1–53, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2019.102072>.

GALLEGO GALVIS, Sandra Ximena; GAYÓN TAVERA, Delsar Roberto; ALZATE PONGUTÁ, Juan Felipe. El lenguaje político en Twitter durante la segunda vuelta presidencial Colombia 2018. **Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación**, v. 20, n. 39, p. 107–127, julho-dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22395/anr.v20n39a5>.

GARCÍA DURÁN, Mauricio. **De la insurgência a la democracia. Estudios de caso. Primera parte, Capítulo 1 (Colombia, Sudáfrica, Irlanda del Norte, ACEH)**. Bogotá DC: Centro de Investigación y Educación Popula (CINEP). 2009.

GARCÍA MUÑOZ, Ana Salomé; RAMOS CARVAJAL, Carmen. Las redes sociales como herramienta de análisis estructural input-output. **Redes: revista hispana para el análisis de redes sociales**, v. 4, n. 5, p. 1–21, 2003. Disponível em: <https://raco.cat/index.php/Redes/article/view/27177>.

GARCÍA-SÁNCHEZ, Efraín, *et al.* Political discourses, ideologies, and online coalitions in the Brazilian Congress on Twitter during 2019. **New Media & Society**, 00(0), p.1–23, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/14614448211017920>.

GERSTLÉ, Jacques. **La comunicación política**. Santiago de Chile: LOM Ediciones. 2005.

GILARDI, Fabrizio *et al.* Social Media and Political Agenda Setting. **Political Communication**, v. 39, n. 1, p. 39–60, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10584609.2021.1910390>.

GIRALDO-LUQUE, Santiago; VILLEGAS-SIMÓN, Isabel. **El profesional de la información**, v. 26, n. 3, p. 430–437, maio-junho 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.09>.

GOLBECK Jennifer; GRIMES, Justin; ROGERS, Anthony. Twitter Use by the U.S. Congress. **Journal of The American Society for Information Science and Technology**, v. 61, n. 8, p. 1612–1621, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.21344>.

GOLBECK, Jennifer *et al.* Congressional Twitter Use Revisited on the Platform's 10-Year Anniversary. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 69, n. 8, p. 1067–1070, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.24022>.

GOMES, Wilson *et al.* “Politics 2.0” A campanha on-line de Barack Obama em 2008. **Rev. Sociol. Polít.**, Curitiba, v. 17, n. 34, p. 29–43, out. 2009. Disponível em: <https://n9.cl/0t8qt>.

GÓMEZ DELGADO, Monserrat; BARREDO, José. **Sistemas de Información geografía y evaluación multicriterio aplicados al ordenamiento del territorio**. Madrid: Ed. Ra-Ma. 2005.

GONTIJO, Arimar Colen; MAIA, Claudia Santos Castro. Tomada de decisão, do modelo racional ao comportamental: uma síntese teórica. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 11, n. 4, p. 13–30, 2004. Disponível em: <https://n9.cl/5vqg6>.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, María. Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**, v. 1, n. 6, p. 1–11, 2000. Disponível em: <https://n9.cl/apmwh>.

GONZÁLEZ-LIST, Verónica. La participación política en Twitter. Nadie estudia a los deshulvanados. **Universitas-XXI**, n. 36, p. 43–69, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.17163/uni.n36.2022.02>.

GONZÁLEZ-MORENO, Diego Antonio. **Introducción a la Teoría de las Gráficas**. Universidad Autónoma Metropolitana - Cuajimalpa: Editorial UAM. 2017.

GONZALO MARTÍN, Consuelo; LILLO SAAVEDRA, Mario Fernando. Caracterización multiescala de objetos como herramienta para la clasificación de imágenes de alta resolución espacial. **Revista de Teledetección: Revista de la Asociación Española de Teledetección**, v. 38, n. 2, p. 19–27, 2012. Disponível em: [https://oa.upm.es/16215/1/INVE\\_MEM\\_2012\\_132827.pdf](https://oa.upm.es/16215/1/INVE_MEM_2012_132827.pdf).

GOTTSCHALG DUQUE, Cláudio; GONÇALVES BASTOS, Geraldino. Ontologia aplicada a um modelo de gestão organizacional: contribuições da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 46, n. 1, p.197–213, jan.-abr. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v46i1.4023>.

GRANT, Will; MOON, Brenda; BUSBY GRANT, Janie. Digital Dialogue? Australian Politicians' use of the Social Network Tool Twitter. **Australian Journal of Political Science**, v. 45, n. 4, p. 579–604, dez. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10361146.2010.517176>.

GRUSELL, Marie; NORD, Lars. Three Attitudes to 140 Characters: The Use and Views of Twitter in Political Party Communications in Sweden. **Public Communication Review**, v. 2, n. 2, p. 48–61, 2012. Disponível em: DOI: 10.5130/pcr.v2i2.2833.

GRUZD, Anatoliy; ROY, Jeffrey. Investigating Political Polarization on Twitter: A Canadian Perspective. **Policy & Internet**, v. 6, n. 1, p. 28–45, mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/1944-2866.POI354>.

GUERRERO-SOLÉ, Frederic. The ideology of media. Measuring the political leaning of Spanish news media through Twitter users' interactions. **Communication & Society**, v. 35, n. 1, p. 29–43, 2022. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0001-8145-8707>.

GULATI, Jeff; WILLIAMS. Communicating with Constituents in 140 Characters or Less: Twitter and the Diffusion of Technology Innovation in the United States Congress. **SSRN**, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1628247>.

GÜNER, Samet; CEBECI, Halil Ibrahim; AYDEMIR, Emrah. How popular is a topic on social media? A multi-criteria decision-making framework based on user engagement. **Kybernetes**, v. 54, n. 1, p. 414–430, out. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/K-05-2023-0884>.

GUREVITCH, Michael; COLEMAN, Stephen; BLUMLER, Jay. Political Communication. Old and New Media Relationships. **ANNALS, AAPSS**, v. 625, n. 1, p. 164–181, jun. 2009. Disponível em: <https://n9.cl/ar43ut>.

GUTIÉRREZ, Luis. Participación del sensor social en la construcción de una agenda pública a partir de su actividad en Twitter. Tese (Doutorado em Gestão de la tecnología y la innovación). Escuela de Ingenierías e Escuela de Economía, Administración y Negocios, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, p. 318. 2021.

HABERMAS, Jürgen. **Historia y crítica de la opinión pública. La transformación estructural de la vida pública**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 1981.

HALBERSTAM, Yosh; KNIGHT, Brian. Homophily, group size, and the diffusion of political information in social networks: Evidence from Twitter. **Journal of Public Economics**, v. 143, p. 73–88, nov. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2016.08.011>.

HAN, Byung-Chul. **En el enjambre**. Barcelona: Herder. 2014. *E-book*.

HAY, Geoffrey *et al.* An automated object-based approach for the multiscale image segmentation of forest scenes. **International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation**, v. 7, n. 4, p. 339–359, 2005. Disponível em: [doi:10.1016/j.jag.2005.06.005](https://doi.org/10.1016/j.jag.2005.06.005).

HEGELICH, Simon; SHAHREZAYE, Morteza. The Communication Behavior of German MPs on Twitter: Preaching to the Converted and Attacking Opponents. **European Policy Analysis**, v. 1, n. 2, p. 155–174, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.18278/epa.1.2.8>.

HEMPHILL, Libby; OTTERBACHER, Jahna; SHAPIRO, Matthew. What's Congress Doing on Twitter? In: Conference on Computer supported cooperative work, 13, San Antonio. 2013. **Anais eletrônicos** [...] Nova Iorque: Association for Computing Machinery. 2013. p. 877–886. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/2441776.244187>.

HERLAWATI, Herlawati *et al.* Twitter Scrapping for Profiling Education Staff. In: International Conference on Informatics and Computing, 5, 2020. Via Zoom. **Anais eletrônicos** [...] IEEE Xplore, 2020. p. 1–6. Disponível em: <https://n9.cl/o3jvmw>.

HERMANNNS, Heike. The Digital Political Communication of South Korean Politicians. **JeDEM**, v. 9, n. 2, p. 1–23, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.29379/jedem.v9i2.460>.

HERNÁNDEZ, Myriam; GÓMEZ, José. Aplicaciones de Procesamiento de Lenguaje Natural. **Revista Politécnica**, v. 32, n. 1, p. 87–96, jul. 2013. Disponível em: <https://n9.cl/kgrib>.

HERNÁNDEZ ENRÍQUEZ, Virgilio. Democracia, crisis política y elecciones 2002. **ICONOS** 14, n. 14, p. 20–29, ago. 2002. Disponível em: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/2134>.

HEYN, Patricia; MEEKS, Suzanne; PRUCHNO, Rachel. Methodological Guidance for a Quality Review Article. **Gerontologist**, v. 59, n. 2, p. 197–201, 2019. Disponível em: [doi:10.1093/geront/gny123](https://doi.org/10.1093/geront/gny123).

HJØRLAND, Birger. Principia Informatica: Foundational Theory of Information and Principles of Information Services. In: BRUCE, Harry *et al.* (ed.): Emeerging Frameworks and Methods. 4, Conference on Conceptions of Library and Information Science (CoLIS4), Greenwood Village. **Anais eletrônicos** [...] Greenwood Village: Libraries Unlimited. 2003. p. 109–121. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10150/105735>.

HOLLAND, George Adam. Information science: aninterdisciplinary effort? **Journal of Documentation**, v. 64, n. 1, p. 7–23, 2008. Disponível em: <https://n9.cl/j4eh8>.

HONEYCUTT, Courtenay; HERRING, Susan. Beyond Microblogging: Conversation and Collaboration via Twitter. In: Hawaii International Conference on System Sciences, 42, 2009, Waikoloa. **Anais eletrônicos** [...] Los Alamitos: IEEE Computer Society, 2009. p. 1–10. Disponível em: DOI: 10.1109/hicss15010.2009.

HSU, Chien-leng; PARK, Han Woo. Sociology of Hyperlink Networks of Web 1.0, Web 2.0, and Twitter: A Case Study of South Korea. **Social Science Computer Review**, v. 29, n. 3, p. 354–368, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894439310382517>.

HUBER, George; McDANIEL, Reuben. The Decision-Making Paradigm of Organizational Design. **Management Sci**, v. 32, n. 5, p. 572–589, 1986. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.572>.

HUBERMAN, Bernardo; ROMERO, Daniel; WU, Fang. Social networks that matter: Twitter under the microscope. arXiv preprint arXiv:0812.1045, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.0812.1045>.

ISLAS, Octavio. La importancia que hoy y mañana admiten las redes sociales virtuales. **Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación**, n. 141, p. 105–125, ago.-nov. 2019. Disponível em: <https://n9.cl/7fnhh>.

JACKSON, Nigel; LILLEKER, Darren. Microblogging, Constituency Service and Impression Management: UK MPs and the Use of Twitter. **The Journal of Legislative Studies**, v. 17, n. 1, p. 86–105, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13572334.2011.545181>.

JOIGNANT, Alfredo. Habitus, campo y capital: Elementos para una teoría general del capital político. **Revista mexicana de sociología**, v. 74, n. 4, p. 587–618, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v74n4/v74n4a3.pdf>.

JOHNSON, Clay. **The information diet: a case for conscious consumption**. Sebastopol: O'Reilly Media. 2012.

JORGE, Hugo. Política e sociedade online: A participação política dos estudantes universitários portugueses. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciência Política). Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade de Lisboa. Lisboa, p. 90. 2013.

JORGE, José Eduardo. La comunicación política en las redes sociales. Enfoques teóricos y hallazgos empíricos. **Questión**, v. 1, n. 44, p. 268–286, 2014. Disponível em: <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/2300>.

JUNGHERR, Andreas. **Twitter in Politics: A Comprehensive Literature Review**. SSRN Electronic Journal. 2014.

JUNGHERR, Andreas. Analyzing Political Communication with Digital Trace Data. **The Role of Twitter Messages in Social Science Research**. New York: Springer, 2015.

JUNGHERR, Andreas. Twitter use in election campaigns: A systematic literature review. **Journal of Information Technology & Politics**, v. 13, n. 1, p. 72–91, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/19331681.2015.1132401>.

JURISDICCIÓN ESPECIAL PARA LA PAZ (JEP). ¿Qué es la JEP? Normas de creación. Bogotá DC [s.d.]. Disponível em: [https://www.jep.gov.co/Marco%20Normativo/Normativa\\_v2/02%20ACTOS%20LEGISLATIVOS/AL01-2017.pdf](https://www.jep.gov.co/Marco%20Normativo/Normativa_v2/02%20ACTOS%20LEGISLATIVOS/AL01-2017.pdf). Acesso em: 1 de dez. 2024.

KANG, Yue. *et al.* Natural language processing (NLP) in management research: A literature review. **Journal of Management**, v. 7, n. 2, p. 139–172, abr. 2020. Disponível em: DOI: 10.1080/23270012.2020.1756939.

KAPPES María, Soledad; RIQUELME, Verónica. El valor P, y medidas de efecto: su interpretación en investigación cuantitativa en enfermeira. **Ene**, v. 15, n. 2, p. 1–13, jan. 2022. Disponível em: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/1247>.

KARLSEN, Rune; ENJOLRAS, Bernard. Styles of Social Media Campaigning and Influence in a Hybrid Political Communication System: Linking Candidate Survey Data with Twitter Data. **The International Journal of Press/Politics**, v. 21, n. 338–357, 2016. Disponível em: DOI: 10.1177/1940161216645335.

KAUR, Mandeep; KAUR, Harpreet. Different Aspects of Visualizing Social Network Data. **International Journal of Advanced Research in Computer Science**, v. 8, n. 4, p. 28–32, maio 2017. Disponível em: <https://n9.cl/ovi0p>.

KEANE, John. Transformaciones estructurales de la esfera pública. **Estudios Sociológicos**, v. 15, n. 43, p. 47–77, jan.-abr.1997. Disponível em: <https://n9.cl/23ko8v>.

KHAN, Anupriya; KRISHNAN, Satish. Virtual social networks diffusion, Governance mechanisms, and e-participation implementation: A cross-country investigation. **E-Service Journal**, v. 11, n. 3, p. 36–70, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2979/eservicej.11.3.02>.

KHANAFIAH, Deni; SITUNGKIR, Hokky. Social Balance Theory Revisiting Heider's Balance Theory for many agentes. **arXiv:nlin/0405041v1** Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.nlin/0405041>.

KIM, Minjeong; PARK, Han Woo. Measuring Twitter-based political participation and deliberation in the South Korean context by using social network and Triple Helix indicators. **Scientometrics**, n. 90, p. 121–140, 2012. Disponível em: DOI 10.1007/s11192-011-0508-5.

KIRSCH, Alexandra. A Unifying Computational Model of Decision Making. **Cognitive Processing**, v. 20, p. 243–259, 2019. Disponível em: <https://hal.science/hal-01693687v3>.

KNOKE, David; KUKLINSKI, James. **Network Analysis**. Beverly Hills: Sage Publications, 1982.

KOIRANEN, Ilkka *et al.* Shared contexts, shared background, shared values – Homophily in Finnish parliament members' social networks on Twitter. **Telematics and Informatics**, v. 36, p. 117–131, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.11.009>.

KOURTELLIS, Nicolas. *et al.* Identifying high betweenness centrality nodes in large social networks. **Social Network Analysis and Mining**, v. 3, n. 4, p. 899–914, 2013. Disponível em: DOI 10.1007/s13278-012-0076-6.

KUZ, Antonieta; FALCO, Mariana; GIANDINI, Roxana. Análisis de redes sociales: un caso práctico. **Computación y Sistemas**, v. 20, n. 1, p. 89–106, 2016. Disponível em: <https://n9.cl/238dr>.



LA CUESTIONABLE ESTRATEGIA DE CAMPAÑA DEL NO. **El Espectador**, Bogotá DC, 6 out. 2016. Política. Disponível em: <https://www.elespectador.com/politica/la-cuestionable-estrategia-de-campana-del-no-article-658862/>. Acesso em: 24 dez. 2024.

LANE, Robert Edwards. **Political ideology: why the American common man believes what he does**. Nova Iorque: Free Press of Glencoe.1962.

LASSEN, David; BROWN, Adam; RIDING, Scott. Twitter: The Electoral Connection? **Social Science Computer Review**, v. 29, n. 4, p. 419–436, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894439310382749>.

LAUSCH, Ángela; SCHMIDT, Andreas; TISCHENDORF, Lutz. Data mining and linked open data. New perspectives for data analysis in environmental research. **Ecological Modelling**, n. 295, p. 5–17, 2015. Disponível em: DOI: 10.1016/j.ecolmodel.2014.09.018.

LE COADIC, Yves François. A matemática da informação. In: BATISTA BRANDÃO TOUTAIN, Lídia Maria. (org.). **Para Entender a Ciência da Informação**, p. 219–239. Salvador: EDUFBA, 2007.

LEIGHLEY, Jan. Group Membership and the Mobilization of Political Participation. **Journal of Politics**, v. 58, n. 2, p. 447–463, mai. 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2960234>.

LEMES ALARCÃO, André Luiz; SACOMANO NETO, Mário. Actor centrality in network projects and scientific performance: an exploratory study. **RAI – Revista de Administração e Inovação**, v. 13, n. 2, p. 78–88, abr.-jun. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.03.002>.

LESTON-BANDEIRA, Cristina; BENDER, David. How deeply are parliaments engaging on social media? **Information Polity**, v. 18, n. 4, p. 281–297, 2013. Disponível em: DOI 10.3233/IP-130316.

LEVITT, Theodore. The globalization of markets. **Harvard Business Review**, Cambridge, maio de 1983. Disponível em: <https://n9.cl/24doq>. Acesso em: abril de 2021.

LEWIS, Seth. The tension between professional control and open participation: Journalism and its boundaries. **Information, Communication & Society**, v. 15, n. 6, p. 836–866, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.674150>.

LILLEKER, Darren; JACKSON, Nigel A. Interacting, Representing or Just Informing: Web 2.0 and UK MP? In: ECPR General Conference, 5, 2009, Potsdam. **Anais eletrônicos [...]** Potsdam: Unpublished, 2009. p. 1-21. Disponível em: <http://eprints.bournemouth.ac.uk/15077/>.

LOMBANA BERMÚDEZ, Andrés *et al.* Cámaras de eco, desinformación y campañas de desprestigio en Colombia. Un estudio de Twitter y las elecciones locales de Medellín en 2019. **Política y gobierno**, v. 29, n. 1, p. 1–30, 2022. Disponível em: <https://n9.cl/0bofu>.

LOPES DE ANDRADE, Ricardo; RÊGO, Leandro. A Proposal for the EI Index for Fuzzy Groups. **Soft Computing**, v. 27, p. 2125–2137, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-827211/v1>.

LÓPEZ EGUIZÁBAL, Fidel. El ciberactivismo como hegemonía del poder y construcción de la democracia en Latinoamérica. In: CHAVES-MONTERO, Alfonso (ed.). **Comunicación Política y Redes Sociales**, p. 156–180. Sevilla: Egregius. 2017.

LÓPEZ-LÓPEZ, Juan Sebastián *et al.* **Claudia López y los pájaros azules: sexismo, ataques personales y falacias en Twitter Colombia**. Bogotá: Ediciones USTA. 2022.

LÓPEZ-RABADÁN, Pablo; LÓPEZ-MERI, Amparo; DOMÉNECH-FABREGAT, Hugo. La imagen política en ‘Twitter’. Usos y estrategias de los partidos políticos españoles. **Indexcomunicación**, v. 6, n. 1, p. 165–195, 2016. Disponible em: <https://n9.cl/68nz7>.

LÓPEZ ROBLES, Adalberto. Plataformización: algoritmos y ratificación en la conversación virtual en Twitter. **Virtualis. Revista de cultura digital**, v. 14, n. 24, p. 8–29, 2022. Disponible em: <https://doi.org/10.46530/virtualis.v13i24.400>.

LOUSADA, Mariana; POMIM VALENTIM, Marta Lúcia. Modelos de tomada de decisão e sua relação com a informação orgânica. **Perspectivas Em Ciência Da Informação**, v. 16, n. 1, p. 147–164, 2011. Disponible em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22718>.

LOZARES COLINA, Carlos. La teoría de redes sociales. **Papers. Revista de Sociologia**, v. 48, p. 103–126, 1996. Disponible em: <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v48n0.1814>.

LOZARES COLINA, Carlos; VERD, Joan Miquel. De la Homofilia a la Cohesión social y vice-versa. **Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales**, v. 20, p. 29–50, jun. 2011. Disponible em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93122194002>.

MACHADO MOITA NETO, José; CIARAMELLA MOITA, Graziella. Uma introdução à análise exploratória de dados multivariados. **Química Nova**, v. 21, n. 4, p. 467–469, 1998. Disponible em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/b64d96fbT5jMHmnc48SdXnr/?format=pdf>.

MAGALLANES, Jose Manuel. Exploring Legislative Networks in a Multiparty System. In: THAI, My T.; WU, Weili; XIONG, Hui (ed.). **Big Data in Complex and Social Networks**. p. 214–232. Nova Iorque: Chapman and Hall/CRC. 2016.

MAGALLÓN, Raúl. Medios de comunicación y redes sociales: entre el conflicto, la (in) dependencia y la cooperación. **Cuadernos de Periodistas**, n. 42, p. 9–17, 2021. Disponible em: <https://n9.cl/vhzn1>.

MÁLAGA SABOGAL, Lucía; ROMERO GRANADOS, Luis. **Género, coautorías, y visibilidad: el impacto en las carreras**. 2019, p. 86. Relatório Final de Pesquisa. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Lima, Perú. 2019. Disponible em: <https://n9.cl/jfu8v>.

MANKAD, Shawn; MICHAILIDIS, George. Analysis of multiview legislative networks with structured matrix factorization: does Twitter influence translate to the real world? **The Annals of Applied Statistics**, v. 9, n. 4, p. 1950–1972, 2015. Disponible em: DOI: 10.1214/15-AOAS858.

MANNING, Christopher; RAGHAVAN, Prabhakar; SCHÜTZE, Hinrich. **An Introduction to Information Retrieval**. Cambridge: Cambridge University Press. 2009.

MANOVICH, Lev. **El lenguaje de los nuevos medios de comunicación**. Barcelona: Paidós. 2005.

MARCOS GARCÍA, Silvia; ALONSO MUÑOZ, Laura; LÓPEZ MERI, Amparo. Campañas electorales y Twitter. La difusión de contenidos mediáticos en el entorno digital. **Cuadernos.Info**, n. 48, p. 27–47, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7764/cdi.48.1738>.

MARGARETTEN, Mark; GABER, Ivor. The Crisis in Public Communication and the Pursuit of Authenticity: An Analysis of the Twitter Feeds of Scottish MPs 2008–2010. **Parliamentary Affairs**, n. 67, p. 328–350, 2015. Disponível em: [doi:10.1093/pa/gss043](https://doi.org/10.1093/pa/gss043).

MARÍN DUEÑAS Pedro; SIMANCAS GONZÁLEZ, Esther; BERZOSA MORENO, Alba. Uso e influencia de Twitter en la comunicación política: el caso del Partido Popular y Podemos en las elecciones generales de 2016. **Cuadernos.Info**, n. 45, p. 129–144, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7764/cdi.45.1595>.

MARSDEN, Peter. Network Data and Measurement. **Annual Review of Sociology**, v. 16, p. 435–463, 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev.so.16.080190.002251>.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71–81, jan.-abr. 2001. Disponível em: <https://n9.cl/bg6jd>.

MAZZOLENI, Gianpietro. **La comunicación política**. Salamanca: Grupo Anaya Comercial. 2010.

McCLURG, Scott. Social Networks and Political Participation: The Role of Social Interaction in Explaining Political Participation. **Political Research Quarterly**, v. 56, n. 4, p. 448–464, dez. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/106591290305600407>.

McCAY-PEET, Lori; QUAN-HAASE, Anabel. What is Social Media and What Questions Can Social Media Research Help Us Answer? In: SLOAN, Luke; QUAN-HAASE, Anabel. (ed.). **The Sage Handbook of Social Media Research Methods**, p. 13–26. Oaks: SAGE Publishing. 2017. *E-book*.

McMILLAN, Sally. A four-part model of cyber-interactivity. Some cyber-places are more interactive than others. **New Media & Society**, v. 4, n. 2, p. 271–291, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/146144480200400208>.

MEDHAD, Walaa; HASSAN, Ahmed; KORASHY, Hoda. Sentiment analysis, algorithms and applications: A survey. **Ain Shams Engineering Journal**, v. 5, n. 4, p. 1093–1113, dez. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.asej.2014.04.011>.

MENÉNDEZ VELÁZQUEZ, Amador. Una breve introducción a la teoría de grafos. **SUMA: Revista sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas**, n. 28, p. 11–26, 1998. Disponível em: <https://revistasuma.fespm.es/revistas-revistas/revista-28.html>.

MELÉNDEZ, Carlos. La derecha que se bifurca. Las vertientes populista-conservadora y tecnocrática-liberal en Perú post-2000. **Colombia Internacional**, n. 99, p. 3–27, 2019. Disponible em: <https://doi.org/10.7440/colombiaint99.2019.01>.

MERKOVITY, Norbert. Towards self-mediatization of politics Parliamentarians' use of Facebook and Twitter in Croatia and Hungary. *In*: SUROWIEC, Paweł; ŠTĚTKA Václav (ed.). **Social Media and Politics in Central and Eastern Europe**, p. 64–80. London: Routledge, 2018.

MESA BETANCUR, Xamara; MURCIA Jonathan. El Análisis de Redes Sociales-ARS-como recursos metodológicos para el estudio formal de redes de políticas pública. **Espacio Abierto**, v. 28, n. 3, p. 109–126, 2019. Disponible em: <https://n9.cl/pc0eif>.

MEZA CASTRO, Juan David. El recurso de información y comunicación visual: imagen. Apuntes en torno a las Ciencias de la Información y Bibliotecología. **E-Ciencias de la Información** v. 8 n. 2, p. 3–20, jul-dez. 2018. Disponible em: <https://doi.org/10.15517/eci.v8i2.29956>.

MIGUEL, Luis Felipe. Um ponto cego nas teorias da democracia: Os Meios de Comunicação. **BIB – Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, n. 49, p. 51–77, 2000. Disponible em: <https://n9.cl/va0g7e>.

MIRALLES, Ana. Lo público en Twitter como problema de ciencia social computacional. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Escuela de Ciencias Sociales, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, p. 346. 2017.

MIRALLES, Ana. Lo público en Twitter como objeto complejo y post-disciplinario. *In*: Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética, 8, Orlando, 2018. **Anais eletrônicos [...]** Winter Garden: International Institute of Informatics and Systemics, p. 67–71. 2018. Disponible em: <https://www.iiis.org/Proceedings2018b.asp?season=spring>.

MIRANDA, Mariela. Los nuevos espacios de la comunicación política. **Actas de Periodismo y Comunicación**, v. 6, n. 2, p. 1–11, out. 2020. Disponible em: <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/actas>.

MISIÓN DE OBSERVACIÓN ELECTORAL – MOE. OBSERVATORIO POLÍTICO ELECTORAL DE LA DEMOCRACIA. **Resultados electorales Elecciones Presidenciales. Primera y segunda vuelta 2022**. Bogotá: IMPREFACIL S.A.S, 2022. Disponible em: <https://n9.cl/qfhhgf>. Acesso em: 20 de julho de 2022.

MORALES, Juan. Legislating during war: Conflict and politics in Colombia. **Journal of Public Economics**, v. 193, p. 1–24, jan. 2021. Disponible em: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104325>.

MOYA SÁNCHEZ, Miguel. Análisis comunicacional del uso que los diputados españoles hacen de Twitter: Evaluación e implicaciones prácticas. Tese (Doutorado em Jornalismo e Comunicação Audiovisual). Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación, Universidad Carlos III, Getafe, p. 800. 2014.

MOYA SÁNCHEZ, Miguel, HERRERA DAMAS, Susana. Cómo medir el potencial persuasivo en Twitter: propuesta metodológica. **Palabra Clave**, v. 19, n. 3, p. 838–867, 2016. Disponível em: DOI: 10.5294/pa-cla.2016.19.3.7.

MURUGANANTHAM, A.; GANDHI, G.M. Framework for Social Media Analytics based on Multi-Criteria Decision Making (MCDM) Model. **Multimedia Tools and Applications**, v. 79, p. 3913–3927, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11042-019-7470-2>.

NASSIF MARX, Gabriel; SANT'ANA PEDRA, Adriano. O Twitter como instrumento de (in)formação política: A impossibilidade de autoridades públicas de bloquearem o *acesso* de usuários às suas contas. **Revista da Faculdade de Direito da FMP**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 42–57, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.53929/rfdf.v16i1.250>.

NAVARRO MILIÁN, Iván *et al.* Negociaciones de paz 2023. Análisis de tendencias y escenarios. Barcelona: Icaria Editorial / Escola de Cultura de Pau, UAB. 2023. Disponível em: [https://ddd.uab.cat/pub/negociaciones/negociacionespaz\\_a2023iSPA.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/negociaciones/negociacionespaz_a2023iSPA.pdf).

NERES DE SOUZA, Maria da Paixão. Abordagem inter e transdisciplinar. *In*: BATISTA BRANDÃO TOUTAIN, Lídia Maria. (org.). **Para Entender a Ciência da Informação**, p. 75–90. Salvador: EDUFBA, 2007.

NICOLESCU, Basarab. A evolução transdisciplinar a universidade: condição para o desenvolvimento sustentável. Paris: Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires, 1998. **Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires**, n. 12, p. 8. Disponível em: <https://n9.cl/5nnuk>.

NOOY, Wouter; MRVAR, Andrej; BATAGELJ, Vladimir. **Exploratory Network Analysis with Pajek**. Cambridge: Cambridge University Press. 2005.

NORRIS, Pippa. ¿Um círculo virtuoso? El impacto de las comunicaciones políticas em las democracias post-industriales. **Revista Española de Ciencia Política**, n. 4, p. 7–33, abr. 2001. Disponível em: <https://recyt.fecyt.es/index.php/recp/article/view/37313/20831>.

NORRIS, Pippa. **Digital divide**. Cambridge: Cambridge University Press. 2003. *E-book*.

OEA – Organización de los Estados Americanos. TWITTER. Alfabetismo y Seguridad Digital. Mejores Prácticas en el uso de Twitter. Washington DC. 2019.

OEA – Organización de los Estados Americanos. Alfabetización y Seguridad Digital: La importância de mantenerse seguros e informados. Washington DC. 2020.

OELSNER, Karoline, HEIMRICH, Linette. Social media use of German politicians: Towards dialogic voter relations? **German Politics**, v. 24, n. 4, p. 451–468, 2015. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1080/09644008.2015.1021790>.

OLIVEIRA, Lucas *et al.* When Politicians Talk About Politics: Identifying Political Tweets of Brazilian Congressmen. *In*: International AAAI Conference on Web and Social Media, 12, Palo Alto, 2018. **Anais eletrônicos [...]** Palo Alto: AAAI Press, p. 664–667. Disponível em: <https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/view/15051/14901>.

OLOF LARSSON, Anders. The EU Parliament on Twitter—Assessing the Permanent Online Practices of Parliamentarians. **Journal of Information Technology & Politics**, v. 12, n. 2, p. 149–166, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19331681.2014.994158>.

ORCASITAS, Luis; MEDLEG RODRIGUES, Georgete; GERALDES, Elen. Parlamentarios en Twitter: Una revisión de la literatura. **Documentación de las Ciencias de la Información**, v. 46, n. 2, p. 195–208, 2023. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5209/dcin.87757>.

OROZCO ARBELÁEZ, Margarita; ORTIZ AYALA, Alejandra. Deliberación: actividad política en Internet y redes sociales en Colombia. **Panorama**, v. 8, n. 15, p. 91–100, jul.-dez. 2014. Disponível em: <https://n9.cl/o4yqi>.

PAL, Joyojeet; GONAWELA A'Ndre. Studying political communication on Twitter: the case for small data. **Current Opinion in Behavioral Sciences**, v. 18, p. 97–102, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.09.009>.

PANASYUK, Aleksey; SZU-LI YU, Edmund; MEHROTRA, Kishan. Controversial Topic Discovery on Members of Congress with Twitter. **Procedia Computer Science**, n. 36, p. 160–167, 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/82457208.pdf>.

PARADA, Alejandro. Más allá de la “Ciencia de la Información”: Tendencias de una disciplina en movimiento perpetuo. **Información, Cultura y Sociedad**, n. 32, p. 5–10, jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n32/n32a01.pdf>.

PARISER, Eli. (2011). **The filter bubble: What the Internet is hiding from you**. Nova Iorque: Penguin Press.

PARLAMERICAS. **Participación ciudadana en el proceso legislativo**. Ottawa: Secretaría Internacional de ParlAmericas. [s.d.].

PARLAMERICAS. **Mejores prácticas para el uso de las redes sociales por las y los parlamentarios**. Ottawa: Secretaría Internacional de ParlAmericas. [s.d.].

PARMELEE, John; BICHARD, Shannon. **Politics and the Twitter revolution: How tweets influence the relationship between political leaders and the public**. New York: Lexington Books, 2012. *E-book*.

PARSELIS, Martín. Función e innovación social: el caso Twitter. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS**, v. 9, n. 25, p. 53–71, jan., 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92429919004>.

PARTIDO CENTRO DEMOCRÁTICO. Estatutos do Partido Centro Democrático – CD. Bogotá DC, [s.d]. Disponível em: [https://www.centrodemocratico.com/wp-content/uploads/2019/05/estatuto\\_del\\_partido\\_centro\\_democratico\\_vigente\\_2017\\_0.pdf](https://www.centrodemocratico.com/wp-content/uploads/2019/05/estatuto_del_partido_centro_democratico_vigente_2017_0.pdf). Acesso em: 11 abr. 2023.

PARTIDO CENTRO DEMOCRÁTICO. Rechazo ante una Reforma Tributaria aprobada en Senado que aumentará el desempleo, la pobreza, la inflación y el precio del dólar. Bogotá DC, 3 nov. 2023. Disponível em: <https://n9.cl/osb20n>. Acesso em: 15 de maio 2023.

PARTIDO POLÍTICO MIRA. Estatutos aprobados por la dirección nacional. Bogotá DC. 2 ago. 2016. Disponível em: <https://partidomira.com/wp-content/uploads/2021/08/Estatutos-1-Noviembre-de-2016-Vigentes.pdf>.

PASI, Gabriella; DE GRANDIS, Marco; VIVIANIS, Marco. Decision Making over Multiple Criteria to Assess News Credibility in Microblogging Sites. *In: IEEE International Conference on Fuzzy Systems*, Glasgow, 2020. **Anais eletrônicos [...]** Glasgow: IEEE, p. 1–8. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1109/FUZZ48607.2020.9177751>.

PEDRO SEBASTIÃO, Sônia; VIEGA, Luís. Plataformas digitais enquanto fontes de informação. O caso Comunidade Cultura e Arte. **Media & Jornalismo**, v. 21, n. 38, p. 161–184, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.14195/2183-5462\\_38\\_8](https://doi.org/10.14195/2183-5462_38_8).

PENG, Xingyu *et al.* Detecting Political Opinions in Tweets through Bipartite Graph Analysis: A Skip Aggregation Graph Convolution Approach. **arXiv:2304.11367 [cs.SI]**. p. 1–28, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.11367>.

PERAFÁN LIÉVANO, Betsy. **Guía de lenguaje claro para textos e información legislativa**. Bogotá DC: Instituto Nacional Democrata. 2020.

PERCASTRE-MENDIZÁBAL, Salvador; PONT-SORRIBES, Carles; CODINA, Lluís. A Sample Design Proposal for the Analysis of Twitter in Political Communication. **El Profesional de la Información**, v. 26, n. 4, p. 579–588, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.02>.

PEREIRA DA SILVA, Sivaldo *et al.* Indicadores para avaliação qualitativa de dados abertos: inteligibilidade, operacionalidade e interatividade nos datasets do Governo Federal no Portal Brasileiro de Dados Abertos. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 30, n. 3, p. 1–19, jul./set. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/52469/31857>.

PERKINS, Douglas; ZIMMERMAN, Marc. Empowerment theory, research, and application. **American Journal of Community Psychology**, v. 23, n. 5, p. 569–579, 1995. Disponível em: <https://n9.cl/fwy11>.

PERLO, Claudia Liliana *et al.* Aprendizagem organizacional e poder: hierarquia, heterarquia, holarquias e redes. **Nova Perspectiva Sistêmica**, v. 2, n. 43, p. 99–112, 2012. Disponível em: <https://www.revistanps.com.br/nps/article/view/266>.

PÉRTEGAS DÍAZ, Sonia; PITA FERNÁNDEZ, Salvador. Representación gráfica en el Análisis de Datos. **Cuadernos de atención primaria**, v. 8, n. 2, 2001, p. 112–117, 2001. Disponível em: <https://n9.cl/apxts>.

PICKARD, Allison. **Research Methods in Information**. Londres: Facet Publishing. 2013. *E-book*.

PILGUN, María; RASHODCHIKOV, Alexei; KORENEVA ANTONOVA, Olga. Conflictos ambientales en las redes sociales: Actores del habla hispana, germana y rusa. **Revista Latina de Comunicación Social**, n. 79, p. 303–332, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1527>.

PIRELA MORILLO, Johann. Un sistema conceptual-explicativo sobre los procesos de mediación en las organizaciones de conocimiento de la cibersociedad. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 29, n. 1, p. 103–122, jan.-jun. 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1790/179014338006.pdf>.

PISCITELLI, Alejandro. Twitter, la revolución y los enfoques ni-ni. In: ORIHUELA, José Luis (ed.). **Mundo Twitter**, p. 15–20. Barcelona: Alienta. 2011.

PLA, Ferran; HURTADO, Lluís. Political Tendency Identification in Twitter using Sentiment Analysis Techniques. In: International Conference on Computational Linguistics: Technical Papers, 25, 2014, Dublin, Irlanda. **Anais eletrônicos [...]** Dublin: Dublin City University and Association for Computational Linguistics, 2014. p. 183–192. Disponível em: <https://aclanthology.org/C14-1019/>.

POLISSÊMICO. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/polissemico/>. Acesso em: 27/07/2024.

POVEDA CUBILLOS, Guillermo. Representatividad parlamentaria: ¿Congreso en crisis? **Revista de Derecho Público**, n. 32, p. 1–20, jan.-jun. 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4760196>.

PRAET, Stiene; MARTENS, David; van AELST, Peter. Patterns of democracy? Social network analysis of parliamentary Twitter networks in 12 countries. **Online Social Networks and Media**, v. 24, p. 1–15, jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.osnem.2021.100154>.

RAIMONDO ANSELMINO, Natalia; REVIGLIO, María Cecilia; DIVIANI, Ricardo. Esfera pública y redes sociales en Internet: ¿Qué es lo nuevo en Facebook? **Revista Mediterránea de Comunicación**, v. 7, n. 1, p. 211–229, 2016. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.14198/MEDCOM2016.7.1.12>.

RAHMAN, Shams *et al.* Determining factors of egovernment implementation: a multi-criteria decision-making Approach. In: Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS), 2014. Chengdu, China. **Anais eletrônicos [...]** Londres: AIS Electronic Library (AISeL), 2014, p. 1-15. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/pacis2014/302/>.

RAMÍREZ-VALLEJO, Dora; SANTAMARÍA-VELASCO, Freddy. Actos de habla de la izquierda y de la derecha colombiana en el Paro Nacional de Colombia 2021: análisis de las publicaciones en Twitter de Álvaro Uribe Vélez y Gustavo Petro. **Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso-RALED**, v. 22, n. 2, p. 103–131, 2022. Disponível em: DOI: [10.35956/v.22.n2.2022](https://doi.org/10.35956/v.22.n2.2022).

RAMOS DE OLIVEIRA, Felipe. **Metodologias de pesquisa direcionadas ao Twitter**. Rio de Janeiro; Universidade Federal de Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: DOI: [10.13140/RG.2.2.29856.00006](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29856.00006).



RANGEL, Vaneska. Proceso de paz entre las FARC y el Estado colombiano en el escenario político-partidista de Colombia de 2012 a 2018. **Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura**, v. 24, n. 1, p. 253–275, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/364/36457129013/movil/>.

RAUCHFLEISCH, Adrian; METAG, Julia. The special case of Switzerland: Swiss politicians on Twitter. **New Media & Society**, v. 18, n. 10, p. 2413–2431, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1461444815586982>.

RECUERO, Raquel. Redes Sociais na Internet: Considerações Iniciais. **E-Compós**, v. 2, p. 1–23, abr. 2005. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/28/29>.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na Internet**. Porto Alegre: Editora Meridional. 2009.

RECUERO, Raquel. Redes sociais e sites de relacionamento: em busca de comunidades. **ComCiência**, n.121, p. 1–4, 2010. Disponível em: <https://n9.cl/omcgr>.

RECUERO, Raquel. **Introdução à análise de redes sociais**. Salvador: EDUFBA. 2017.

RECUERO, Raquel; ZAGO, Gabriela. Em busca das “redes que importam”: Redes sociais e capital social no Twitter. **Líbero**, v. 12, n. 24, p. 81–94, dez. 2009. Disponível em: <https://n9.cl/drpkod>.

RECUERO, Raquel; BASTOS, Marco; ZAGO, Gabriela. **Análise de Redes para Mídia Social**. Porto Alegre: Editoria Sulina. 2015.

RECUERO, Raquel; ZAGO, Gabriela; SOARES, Felipe. Mídia social e filtros-bolha nas conversações políticas no Twitter. *In: Encontro Anual da Compós, São Paulo, 2017. Anais eletrônicos [...]* Campinas: Galoá, p. 1–27. Disponível em: <https://n9.cl/ri8je>.

RECUERO, Raquel; ZAGO, Gabriela; SOARES, Felipe. Using Social Network Analysis and Social Capital to Identify User Roles on Polarized Political Conversations on Twitter. **Social Media + Society**, v. 5, n. 2, p. 1–18, abr-jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2056305119848745>.

REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL. Observatorio electoral. Resultados de las elecciones presidenciales 2022. Bogotá DC. 2022. Disponível em: <https://observatorio.registraduria.gov.co/historico-resultados.html>.

RENDÓN-ROJAS, Miguel Ángel; GARCÍA CERVANTES, Alejandro Luis. El sujeto informacional en el contexto contemporáneo. Un análisis desde la epistemología de la identidad comunitaria-informacional. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 17, n. 33, p. 30-45, jan.-abr. 2012. Disponível em: <https://n9.cl/erlgh>.

RENOBELL SANTARÉN, Víctor. Consecuencias de la Twitter política actual: análisis comparativo entre España y Estados Unidos. *In: CHAVES-MONTERO, Alfonso (ed.). Comunicación Política y Redes Sociales*. Sevilla: Egregius, 2017. p. 118-136, 2017. Disponível em: <https://n9.cl/kmif>.

REQUENA SANTOS, Félix. Análisis de redes sociales: Orígenes, teorías y aplicaciones. **Papers. Revista de Sociología**, v. 75, p. 169–171. 2003. Disponible em: <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v75n0.1020>.

RESTREPO, Catalina. Redes sociales y participación política en las elecciones presidenciales de 2022 en Colombia. **Análisis Político**, v. 36, n.106, p. 133–64, jan.-jun. 2023. Disponible em: <https://doi.org/10.15446/anpol>.

RESTREPO ECHAVARRÍA, Néstor Julián. La comunicación política: un estudio multidisciplinar desde las ciencias Sociales. **Correspondencias & Análisis**, n. 10, p. 1–26. 2019. Disponible em: <https://doi.org/10.24265/cian.2019.n10.09>

RESTREPO ECHAVARRÍA, Néstor Julián, MOLINA-ARROYAVE, Nicolás. Del idealismo a la estrategia de comunicación política: un análisis comparado de la profesionalización de las campañas presidenciales de izquierda en Colombia (2006-2022). **Desafíos**, v. 36, n. 2, p. 1–41, jul.-dez. 2024. Disponible em: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.14123>.

RETTBERG, Angelika; MORENO MARTÍNEZ, Daniela. Rastreando la transición de guerrilla a partido político en Colombia. ¿Cómo va el partido Comunes? **Estudios Políticos**, n. 66, p. 230–254, jan.-jun. 2023. Disponible em: DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n66a10>.

REVEILHAC, Maud; MORSELLI, Davide. The impact of social media use for elected parliamentarians: Evidence from politicians' use of Twitter during the last two Swiss legislatures. **Swiss Political Science Review**, v. 29, n. 1, p. 96–119, 2022. Disponible em: DOI: 10.1111/spsr.12543.

REYES MONTES, María Cristina *et al.* Reflexiones sobre la comunicación política. **Espacios Públicos**, v. 14, n. 30, p. 85–10, jan.-abr. 2011. Disponible em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67618934007>.

REZAEI, Aria; GAO, Jie, SARWATE, Anand. Influencers and the Giant Component: the Fundamental Hardness in Privacy Protection for Socially Contagious Attributes. *In: International Conference on Data Mining (SDM). Society for Industrial and Applied Mathematics, Cincinnati, 2020. Anais eletrônicos [...]* Cincinnati: SIAM Publications, 2020, p. 217–225. Disponible em: <https://epubs.siam.org/doi/book/10.1137/1.9781611976700>.

RIFÓN SÁNCHEZ, Antonio; RODRÍGUEZ BARCIA, Susana; VARELA SUÁREZ, Ana. Análisis temático del discurso alimentario a partir de grafos de coocurrencias. **Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación**, v. 97, p. 271–288, 2024. Disponible em: <https://doi.org/10.5209/clac.93486>.

RINCÓN-MARTÍNEZ, María Paula. Desinformación y bodegas en Twitter. El hallazgo de falsos positivos en Dabeiba, Colombia. **Revista Mediterránea de Comunicación**, v. 13, n. 2, p. 171–184, 2022. Disponible em: <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM.21818>.

RÍSPOLO, Florencia. El campo de la comunicación política: el lugar de la comunicación de gobierno. **POSTData** 25, n. 1, p. 99–135, abr-set. 2020. Disponible em: <https://n9.cl/vk5zy>.

RODRÍGUEZ ANDRÉS, Roberto; UREÑA UCEDA, Daniel. Diez razones para el uso de Twitter como herramienta en la comunicación política y electoral. **Comunicación y Pluralismo**, n. 10, p. 89–116, 2011. Disponível em: <https://dadun.unav.edu/handle/10171/35625>.

RODRÍGUEZ-CRUZ, Yunier; PINTO, María. Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. **Transinformação**, v. 30, n. 1, p. 51–64, jan-abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-08892018000100005>.

RODRÍGUEZ DÍAZ, Karines; HABER GUERRA, Yamile. Análisis de sentimientos en Twitter aplicado al #impeachment de Donald Trump. **Revista Mediterránea de Comunicación**, v. 11, n. 2, p. 199–213, 2020. Disponível em: <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2020.11.2.23>.

RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, Emanuel. Campo político, capital social y participación: un análisis de sus diversos posicionamientos en el debate del desarrollo. *Pueblos y fronteras digital*, v. 7, n. 13, p. 8–36, jun.-nov. 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=3445975>.

RODRÍGUEZ ROJAS, Sergio. #Paro21denoviembre: un análisis de redes sociales sobre las interacciones y protagonistas de la actividad política en Twitter. **Análisis Político**, v. 33, n. 98, p. 44–65, jan.-abril, 2020. Disponível em: <https://n9.cl/puaif>.

ROSSETTO, Graça.; CARREIRO, Rodrigo; ALMADA, Maria Paula. Twitter e comunicação política: limites e possibilidades. **Compólitica**, v. 3, n. 2, p. 189–216, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.21878/compolitica.2013.3.2.49>.

RÚAS ARAÚJO, Xosé; CASERO-RIPOLLÉS, Andreu. Comunicación política en la época de la redes sociales: lo viejo y lo nuevo, y más allá. **adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación**, n. 16, p. 21–24, 2018. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2018.16.2>.

RUBIO NÚÑEZ, Rafael. Nuevas tecnologías y transparencia parlamentaria. In: CEREZO, Julio (ed.). **Comunicación política 2.0. Cuadernos de comunicación Evoca**. p. 23–28. Madrid: Eva Comunicación e Imagen. 2011.

RUSCHE, Felix. Few voices, strong echo: Measuring follower homogeneity of politicians' Twitter accounts. **New Media & Society**, v. 26, n. 6, p. 3514–3540, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/14614448221099860>.

SÆBØ, Øystein. Understanding Twitter Use among Parliament Representatives: A Genre Analysis. In: International Conference on Electronic Participation, 3, 2011, Delft. **Anais eletrônicos [...]** Londres: Springer, 2011, p. 1–12. Disponível em: <https://n9.cl/f8u93r>.

SANTOS AMARAL, Marcelo; GOMES DE PINHO, José Antonio. Party ideologies in 140 characters: Twitter use by Brazilian Congressmen. **Brazilian Journal of Public Administration**, v. 51, n. 6, p. 1041–1057, nov.-dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7612155837>.

SADOVYKH, Valeria; SUNDARAM, David; PIRAMUTHUB, Selwyn. Do decision-making structure and sequence exist in health online social networks? **Decision Support Systems**, v. 74, p. 102–120, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2015.03.007>.

SAID-HUNG, Elías; ARCE-GARCÍA, Sergio; MOTTAREALE-CALVANESE, Daria. Polarización sentimental en Twitter durante el Paro Nacional de 2021 en Colombia. **Cuadernos.Info**, n. 55, p. 281–309, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7764/cdi.55.50483>.

SALAS RUEDA, Ricardo Adán. Impacto del aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre los mapas de Karnaugh. **Revista Electrónica Educare**, v. 25, n. 2, p. 1–22, mai.-ago. 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.15359/ree.25-2.14>.

SALAZAR, Camilo. *et al.* Análisis de Sentimientos/Polaridad en diferentes tipos de documentos. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. 41, p. 344–357jan. 2021. Disponível em: <https://n9.cl/rq013>.

SÄLTZER, Marius. Finding the bird's wings: Dimensions of factional conflict on Twitter. **Party Politics**, v. 28, n. 1, p. 1–10, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/13540688209579>.

SANANDRES CAMPIS, Eliana. Aplicación del Análisis de Redes Sociales para el estudio de las redes de comunicación en línea: evidencia empírica de Twitter. **Empiria. Revista de metodología De Ciencias Sociales**, n. 57, p. 165–188, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5944/empiria.57.2023.36434>.

SÁNCHEZ HUETE, Juan Carlos. La sociometría como técnica de análisis para el buen clima del aula. **Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas**, n. 41, p. 67–106, out. 2019. Disponível em: [https://cesdonbosco.com/wp-content/uploads/2022/12/EYF\\_41.pdf](https://cesdonbosco.com/wp-content/uploads/2022/12/EYF_41.pdf).

SÁNCHEZ LOZANO, Juan Miguel; CASTELLANOS GUERRERO, Juan. Assessment of multirole aircraft for transport missions of the Spanish Air Force. A fuzzy multi-criteria decision problem. *In: International Congress on Project Management and Engineering*, 27, 2023. Donostia-San Sebastián. **Anais eletrônicos [...]** Valencia: AEIPRO, 2023. p. 874–886. Disponível em: <https://doi.org/10.61547/3410>.

SAN MIGUEL, Maxi; TORAL, Raúl; EGUÍLUZ, Víctor. Redes complejas en la dinámica social. **Inguruak. Revista Vasca de Sociología y Ciencia Política**, n. 42, p. 1-21, out. 2005. Disponível em: <https://n9.cl/9i64o>.

SANZ MENÉNDEZ, Luis. Análisis de Redes Sociales: o cómo representar las estructuras sociales subyacentes. **Apuntes de Ciencia y Tecnología**, n. 7, p. 21–29, jun., 2003. Disponível em: <https://n9.cl/h29n6>.

SARACEVIC, Tefko. A natureza interdisciplinar da ciência da informação. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, p. 1–9, 1995. Disponível em: <https://n9.cl/uwros>.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41–62, jan./jun. 1996. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/37415>.

SARTORI, Giovanni. **Videopolítica. Medios, información y democracia de sondeo**. México, DF: Fondo de Cultura Económica. 2005.

SASTRE DIÉGUEZ, Ana; BERROCAL GONZALO, Salomé. Agenda setting en la era digital. Nuevas tendencias sobre el tercer nivel de agenda setting a través de las aportaciones de McCombs (2010-2017). **Mediapolis**, n. 10, p. 37–46, jun. 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.14195/2183-6019\\_10\\_3](https://doi.org/10.14195/2183-6019_10_3).

SCHERPEREEL, John; WOHLGEMUTH, Jerry; SCHMELZINGER, Margaret. The Adoption and Use of Twitter as a Representational Tool among Members of the European Parliament. **European Politics and Society**, v. 18, n. 2, p. 111–127, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23745118.2016.1151125>.

SCHERPEREEL, John; WOHLGEMUTH, Jerry; LIEVENS, Audrey. Does Institutional Setting Affect Legislators' Use of Twitter? Policy and Internet, v. 9999, n. 9999, p. 1–19, 2018. Disponível em: doi: 10.1002/poi3.156.

SCHETTINI, Patricia; CORTAZZO, Inés. **Análisis de datos cualitativos en la investigación social: Procedimientos y herramientas para la interpretación de información cualitativa**. La Plata: Editorial Universidad Nacional de La Plata. 2015.

SCHULTZ, Lisen; WEST, Simon; FLORÍNCIO, Claudia. Gobernanza adaptativa en construcción: Personas, prácticas y políticas en una reserva de biosfera de la UNESCO. **Revista de Geografía Norte Grande**, n. 74, p. 117–138, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022019000300117>.

SEGADO-BOJ, Francisco; DÍAZ-CAMPO, Jesús; LLOVES-SOBRADO, Beatriz. Líderes latinoamericanos en Twitter. Viejas costumbres para nuevos medios en tempos de crisis políticas. **Revista Latina de Comunicación Social**, n. 70, p. 156–173, 2015. Disponível em: DOI: 10.4185/RLCS-2015-1040.

SEKARAN, Uma. **Research methods for business. A Skill-Building Approach**. Nova Iorque: John Wiley & Sons. 2003. *E-book*.

SEKARAN, Uma; BOUGIE, Roger. **Research methods for business: a skill-building approach**. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 2016. *E-book*.

SENADO DE COLOMBIA. Historia del Congreso de la República de Colombia. Bogotá DC, [s.d.]. Disponível em: <https://www.senado.gov.co/index.php/el-senado/historia>. Acesso em: 20 de junho de 2022.

SENADO DE COLOMBIA. Iván Cepeda Castro. Bogotá DC, [s.d.]. Disponível em: <https://n9.cl/a6z8yo>. Acesso em: 18 de dez. 2024.

SENADO DE COLOMBIA. Proyectos de Actos radicados 2022–2023. Bogotá DC, [s.d.]. Disponível em: <https://leyes.senado.gov.co/proyectos/index.php/textos-radicados-senado/p-acto-2022-2023>. Acesso em 21 de junho de 2023.

SENADO DE COLOMBIA. Plenaria aprueba prohibición del fracking en Colombia. Bogotá DC, 19 abr. 2023. Disponível em: <https://www.senado.gov.co/index.php/el-senado/noticias/4468-plenaria-aprueba-prohibicion-del-fracking-en-colombia>. Acesso em: 18 de dez. 2024.

SERRANO, Yeny. Les allusions au conflit armé dans les discours de campagne sur Twitter traitant du plébiscite pour la paix en Colombie. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 619–655, 2020. Disponível em: DOI: 10.17851/2237-2083.28.1.619-655.

SEVERO, Marta; LAMARCHE-PERRIN, Robin. L’analyse des opinions politiques sur Twitter: Défis et opportunités d’une approche multi-échelle. **Revue française de sociologie**, v. 59, n. 3, p. 507–532, 2018. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02188391>.

SHAPIRO, Mathew, *et al.* Twitter and Political Communication in Korea: Are Members of the Assembly Doing What They Say? **Journal of Asia Pacific Studies**, v. 3, n. 3, 338–357, 2014. Disponível em: <https://n9.cl/iptvh>.

SILVA, Catarina. Online party communication: websites in the non-electoral context. In: SERRA, Paulo; CAMILO, Eduardo; GONÇALVES, Gisela (ed.). **Political participation and Web 2.0**, p. 197–242, 2014. *E-book*.

SILVA, Tarcízio; STABILE, Max. Análise de Redes em Mídias Sociais. In: SILVA, Tarcízio; STABILE, Max (ed.). **Monitoramento e Pesquisa e Mídias Sociais: metodologias, aplicações e inovações**, p. 235–260, 2016. *E-book*.

SILVA FERREIRA, Rubens. Da informação nossa de cada dia à Ciência da Informação: conceitos, história, teorias e questões recentes. **Palavra Clave**, v. 4, n. 1, p. 1–19, 2014. Disponível em: <https://n9.cl/a2ot6>.

SIMON, Herbert. *et al.* Decision-making and problem solving. Report of the Research Briefing Panel on Decision-making and Problem Solving. **Interfaces**, v. 17, n. 5, p. 11–31, set.-out. 1987. Disponível em: <https://n9.cl/ctueo>.

SMALL, Tamara. Canadian Politics in 140 Characters: Party Politics in the Twitterverse. **Canadian Parliamentary Review**, v. 33, n. 3, p. 39–45, 2010. Disponível em: [http://www.revparl.ca/33/3/33n3\\_10e\\_Small.pdf](http://www.revparl.ca/33/3/33n3_10e_Small.pdf).

SOTER HENRIQUES, Teresa. A concepção sociotécnica: quatro perspectivas francesas sobre a articulação entre tecnologia e sociedade. **Revista Habitus: Revista da Graduação em Ciências Sociais do IFCS/UFRJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 16, p. 7–20, agosto, 2018. Disponível em: [revistas.ufrj.br/index.php/habitus](http://revistas.ufrj.br/index.php/habitus).

SOUSA BALDASSARINI, Jéssica. Perspectivas multiescalares na relação sociedade-natureza: Um ensaio sobre seus desafios teórico-metodológicos. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia-MG, v. 23, n. 88, p. 220–234, ago. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/RCG238859602>.

SOUZA MARINS, Cristiano; OLIVEIRA SOUZA, Daniela; POLICANI FREITAS, Luis. A metodologia de multicritério como ferramenta para a tomada de decisões gerenciais: um estudo de caso. **Revista GEPROS**, n. 2, p. 51–60, 2006. Disponível em: <https://revista.feb.unesp.br/gepros/article/view/116/66>.

STATISTA. Las redes sociales en Colombia - Datos estadísticos. 10 setembro, 2024. Disponível em: <https://es.statista.com/temas/10524/redes-sociales-en-colombia/#topFacts>. Acesso em: 19 nov. 2024.

STIEGLITZ, Stefan; DANG-XUAN, Linh. Emotions and Information Diffusion in Social Media–Sentiment of Microblogs and Sharing Behavior. **Journal of Management Information Systems**, v. 29, n. 4, p. 217–247, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222290408>.

SUDULICH, María Laura; TRUMM, Siim. A comparative study of the effects of electoral institutions on campaigns. **British Journal of Political Science**, v. 49, n. 1, p. 381–399, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/>.

SUNSTEIN, Cass. Group Polarization and 12 Angry Men. **Negotiation Journal**, v. 23, n. 4, p. 365–501, out. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1571-9979.2007.00155.x>

SZWARCFITER, Jayme Luiz. **Teoria Computacional de Grafos**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2018.

TABARES, Lida Ximena. Discurso político en Twitter sobre la implementación del acuerdo de paz con las FARC-EP en Colombia. Tese (Doutorado em Ciências Políticas e Sociais). Faculdade de Ciências Políticas e Sociais, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. de México, p. 605. 2023.

TAHA, Juliana; GARCIA, Marcos Roberto. O Impacto das bolhas digitais no comportamento humano. **Revista Psicologia Argumento**, v. 42 n. 117, p. 616–629, 2024. Disponível: <https://doi.org/10.7213/psicolargum.42.117.AO11>.

TAKIKAWA, Hiroki; NAGAYOSHI, Kikuko. Political Polarization in Social Media: Analysis of the “Twitter Political Field” in Japan. In: IEEE International Conference on Big Data (BIGDATA), Boston, 2017. **Anais eletrônicos** [...] Boston: IEEE, p. 3143–3150. Disponível em: DOI: 10.1109/BigData.2017.8258291.

THAMM Mark; BLEIER, Arnim. When Politicians Tweet: A Study on the Members of the German Federal Diet. In: WebSci, 13, Paris, 2013. **Anais eletrônicos** [...] arXiv preprint arXiv:1305.1734, 2013.

THEOCHARIS, Yannis *et al.* A bad workman blames his tweets: The consequences of citizens' uncivil Twitter use when interacting with party candidates. **Journal of Communication**, v. 66, n. 6, p. 1.007–1.031, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcom.12259>.

THEOCHARIS, Yannis; JUNGHERR, Andreas. Computational Social Science and the Study of Political. **Political Communication**, v. 38, n. 1-2, p. 1–22, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10584609.2020.1833121>.

TORO JARAMILLO, Iván; PARRA RAMÍREZ, Rubén. **Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación cualitativa/cuantitativa**. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT. 2011.

TORRES NARVÁEZ, Karina *et al.* Redes sociales en el contexto virtual. In: ÁVILA TOSCANO, José Hernando. **Redes sociales y análisis de redes. Aplicaciones en el contexto comunitario y virtual**. p. 67–96. Barranquilla: Corporación Universitaria Reformada. 2012. *E-book*.

TRANG PHAN, Huyen. An approach for a decision-making support system based on measuring the user satisfaction level on Twitter. **Information Sciences**, v. 561, p. 243–273, jun. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2021.01.008>.

TROMBLE, Rebekah. The great leveler? Comparing citizen-politician Twitter engagement across three Western democracies. **European Political Science**, n. 17, p. 223–239, 2016. Disponível em: [doi:10.1057/s41304-016-0022-6](https://doi.org/10.1057/s41304-016-0022-6).

TUDE SÁ, Alzira. Uma abordagem matemática da informação: a teoria de Shannon e Weaver – possíveis leituras. **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, RJ, v. 5, n. 1, p. 48–70, 2018. Disponível em: DOI: 10.21728/logcion.2018v5n1.p48-70.

TYUMRE, Mandisi. e-Parliament to e-Democracy Creating a Model for Effective Management of Public Content. Tese (Dissertação em Information and Knowledge Management). Faculty of Arts and Social Sciences, Stellenbosch University, Stellenbosch, Africa do Sul, p. 161. 2012.

UEBEL, Paulo. Freedom, Democracy, Digital Government and Human Development. In: BLANCO DE MORAIS, Carlos; FERREIRA MENDES, Gilmar; VESTING, Thomas (ed.). **The Rule of Law in Cyberspace**. p. 111–123. Nova Iorque: Springer. 2022.

UNIT, Resul. Strategic communication of EU affairs: an analysis of legislative behaviour on Twitter. **The Journal of Legislative Studies**, v. 23, n.1, p. 93–124, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13572334.2017.1283166>.

UNIÓN INTERPARLAMENTARIA. **Informe mundial de 2020 sobre el parlamento electrónico**. Ginebra. 2021a. Disponível em: <https://n9.cl/xekbu>.

UNIÓN INTERPARLAMENTARIA. **Guía de redes sociales para parlamentos y parlamentarios**. Ginebra: Unión Interparlamentaria. 2021b. Disponível em: <https://n9.cl/xekbu>.



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Partidos políticos en Colombia: definición, funciones y lista actualizada. 2023. Disponible em: <https://programas.uniandes.edu.co/blog/partidos-politicos-de-colombia>. Acceso em: 15 agosto 2023.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Castrochavismo, mitos y realidades. Bogotá DC, [s.d.]. <https://www.uniandes.edu.co/es/noticias/en-el-campus/castrochavismo-mitos-y-realidades>). Acceso em: 10 de dez. 2024.

UNKEL, Julian; KÜMPEL, Anna Sophie. Patterns of Incivility on U.S. Congress Members' Social Media Accounts: A Comprehensive Analysis of the Influence of Platform, Post, and Person Characteristics. **Frontiers in Political Science**, v. 4, p. 1–11, 2022 | <https://doi.org/10.3389/fpos.2022.809805>.

VALBUENA DE LA FUENTE, Felicísimo. **Teoría general de la información**. Madrid: Noesis. 1997.

VALENZUELA, Sebastián. Unpacking the Use of Social Media for Protest Behavior: The Roles of Information, Opinion Expression, and Activism. **American Behavioral Scientist**, v. 57, n. 7, p. 1–38, mar. 2013. Disponible em: <https://doi.org/10.1177/0002764213479375>.

VALERIANI, Augusto; VACCARI, Christian. Political talk on mobile instant messaging services: A comparative analysis of Germany, Italy, and the UK. **Information, Communication & Society**, v. 21, n. 11, p. 1.714–1.731, ago. 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1350730>.

VALLÈS, Josep Maria. **Ciencia política: una introducción**. Barcelona: Editorial Ariel. 2006.

van AELST, *et al.* Political communication in a high-choice media environment: a challenge for democracy? **Annals of the International Communication Association**, v. 41, n. 1, p. 3–27, 2017. Disponible em: DOI 10.1080/23808985.2017.1288551.

van DIJK, Teun. Política, ideología y discurso. **Quorum Académico**, v. 2, n. 2, p. 15–47, jul.-dez. 2005. Disponible em: <https://n9.cl/bklsx>.

van VLIET, Livia; TÖRNBERG, Petter; UITERMARK, Justus. The Twitter parliamentary database: Analyzing Twitter politics across 26 countries. **PLOS One**, v. 15, n. 9, e0237073, 2022. Disponible em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237073>.

VARO DOMÍNGUEZ, Daniel; CUADROS MUÑOZ, Roberto. Twitter y la enseñanza del español como segunda lengua. **redELE revista electrónica de didáctica del español lengua extranjera**, n. 25, p. 1–26, 2013. Disponible em: <https://core.ac.uk/download/pdf/84870979.pdf>.

VARONA-ARAMBURU, David; SÁNCHEZ-MARTÍN, Milagrosa; ARROCHA, Roberto. Consumo de información política em dispositivos móviles en España: caracterización del usuario tipo y su interacción con las noticias. **El profesional de la información**, v. 26, n. 4, p. 641–648, 2017. Disponible em: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.08>.

VASKO, Vidar; TRILLING, Damian. A permanent campaign? Tweeting differences among members of Congress between campaign and routine periods. **Journal of Information Technology & Politics**, v. 16, n. 4, p. 342–359, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19331681.2019.1657046>.

VAZ, Glauber José. A construção dos sociogramas e a teoria dos grafos. **Rev. bras. psicodrama**, v. 17, n. 2, p. 67–78, 2009. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicodrama/v17n2/a06.pdf>.

VERD, Joan Miquel, *et al.* La homofilia/heterofilia en el marco de la teoría y análisis de redes sociales. Orientación metodológica, medición y aplicaciones. **Metodología de encuestas**, v. 16, p. 5–25, 2014. Disponível em: <https://ddd.uab.cat/record/274754>.

VIEIRA, Marco; DURAES, João; MADEIRA, Henrique. Especificação e Validação de Benchmarks de Confiabilidade para Sistemas Transacionais. **IEEE Latin America Transactions**, v. 3, n. 1, p. 72–81, mar. 2005. Disponível em: DOI:10.1109/TLA.2005.1468665.

VIÑAS, Rossana *et al.* Comunicación política en la era digital y su vinculación con el territorio. Disputas y tensiones en el escenario latinoamericano. **Revista Más Poder Local**, v. 51, p. 43–59, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.56151/maspoderlocal.118>.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Análisis de redes sociales. Métodos y aplicaciones**. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. 1994.

WELP, Yanina; MARZUCA, Alejandra. Presencia de partidos políticos y diputados en Internet en Argentina, Paraguay y Uruguay. **Perfiles Latinoamericanos**, v. 24, n. 47, p. 199–224, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.18504/pl2447-011-2016>.

WE ARE SOCIAL. Datareportal. DIGITAL 2022: Colombia. Internet use em Colombia. 2022. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-colombia>. Acesso em: 18 ago. 2022.

WE ARE SOCIAL, Meltwate. DIGITAL 2023 Global Overview Report. MUNDO DIGITAL. 2024. Disponível em: <https://datareportal.com/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

WHYTE, Angus. E-enabling the mobile legislator. Democratizing E-Government? In: SHARDA, Ramesh; VOß, Stefan. Digital Government (ed.). **E-Government Research, Case Studies, and Implementation**. p. 191–200. Nova Iorque: Springer Science+Business Media, LLC. 2008.

WILLIAMSON, Andy. The Effect of Digital Media on MPs' Communication with Constituents. **Parliamentary Affairs**, v. 62, n. 3, p. 514–527, 2009. Disponível em: doi:10.1093/pa/gsp009.

WILLIAMSON, Andy. **Social Media Guidelines for Parliaments**. Genebra: Inter-Parliamentary Union. 2013. Disponível em: <https://n9.cl/ftf24>.

WINOCUR, Rosalía. Redes virtuales y comunidades de internautas: nuevos núcleos de sociabilidad y reorganización de la esfera pública. **Perfiles Latinoamericanos**, n. 18, jun. 2001, p. 75–92. Disponible en: <https://n9.cl/r1hvt>.

WOLTON, Dominique. **La comunicación política: construcción de un modelo**. Barcelona: Gedisa. 1995.

ZAMORA MEDINA, Rocío. Los usos políticos de Twitter como herramienta para enmarcar los relatos políticos: retos y oportunidades. In: MUÑIZ, Carlos; MARTÍNEZ, Juan (ed.). **Discursos mediáticos en contextos electorales**. p. 175-206. Monterrey: Casa Universitaria del Libro, 2015.

ZENHA, Luciana. Redes sociais online: o que são as redes sociais e como se organizam? **Caderno de Educação**, v. 1, n. 49, p. 19–42, 2017. Disponible en: <https://revista.uemg.br/index.php/cadernodeeducacao/article/view/2809>.

ZHANG, Yihong *et al.* Twitter-aided decision making: a review of recent developments. **Applied Intelligence**, v. 52, p. 13839–13854, 2022. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10489-022-03241-9>.

ZIMMER, Michael; PROFERES, Nicholas John. A topology of Twitter research: disciplines, methods, and ethics. **Aslib Journal of Information Management**, v. 66, n. 3, p. 250–261, 2014. Disponible en: <http://doi.org/10.1108/AJIM-09-2013-0083>.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A – PROCEDIMENTO COMPUTACIONAL COLETA DE DADOS API**

**APÊNDICE B – GRÁFICOS COLETA DE DADOS**

**APÊNDICE C – DADOS QUALITATIVOS E AÇÕES NA PLATAFORMA**

**APÊNDICE D – PROPOSTAS DE CAMPANHA**

**APÊNDICE E – REDES DE SEGUIMENTO RECÍPROCO JUPYTER NOTEBOOK**

**APÊNDICE F – UNIÃO DOS GRAFOS JUPYTER**

**APÊNDICE G – MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO JULHO**

**APÊNDICE H – MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO AGOSTO**

**APÊNDICE I – MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO SETEMBRO**

**APÊNDICE J – MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO OUTUBRO**

**APÊNDICE K – MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO NOVEMBRO**

**APÊNDICE L – MÉTRICAS REDE DE SEGUIMENTO RECÍPROCO DEZEMBRO**

**APÊNDICE M – PALAVRAS SENADORES**

**APÊNDICE N – PALVRS-CHAVE**

**APÊNDICE O – CATEGORIAS DE CASSIFICAÇÃO**

**APÊNDICE P- TERMOS INCLUÍDOS**

**APÊNDICE Q – ANOVA E COMPARAÇÕES *POST HOC***

**APÊNDICE R – POLARIZAÇÃO**

**APÊNDICE S – INTERAÇÕES E PROPOSTAS DE CAMPANHA**

**APÊNDICE T – SIMULAÇÃO ÁRVORE DE DECISÃO**

**ANEXOS**

## ANEXO A – CARTA DO SENADOR IVÁN CEPEDA CASTRO



Bogotá, D.C., 17 abril de 2023

Señor  
**LUIS JORGE ORCASITAS PACHECO**  
 Correo: [luis.pacheco@aluno.unb.br](mailto:luis.pacheco@aluno.unb.br)  
 La Ciudad

**Asunto:** Respuesta a su comunicación –Rad. Interno No. **DPS3 – 4528/24**

Estimado Jorge,  
 Agradezco sinceramente su comunicación y su interés en mi perspectiva como senador del Polo Democrático Alternativo/Pacto Histórico en relación con su investigación doctoral. Es un honor para mí que considere mi actividad en Twitter como objeto de estudio para comprender el campo político del Senado colombiano.

Entiendo la importancia de su solicitud. Sin embargo, por motivos de agenda relacionados con los diálogos de Paz que se adelantan entre el gobierno y el ELN, no es posible atenderla en este momento. Estoy plenamente comprometido con estos esfuerzos por la paz y la reconciliación en nuestro país y debo priorizar mi participación en este proceso crucial.

Sin otro particular,

**Iván Cepeda Castro**  
 Senador de la República  
 Polo Democrático Alternativo

**AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA**

Edificio Nuevo del Congreso  
 Cra 7ª No. 8 - 68 Of. 636B - 638B - Telefax: 382 3507 Tel: 3824416  
 E-mail: [ivancepedacongresista@gmail.com](mailto:ivancepedacongresista@gmail.com)  
 Bogotá, D.C.