



SENADO FEDERAL  
Instituto Legislativo Brasileiro – ILB

Guilherme Villela de Andrade

**Digitalização da representação política:**  
Pode o Twitter determinar a produção legislativa?

Brasília  
2020

Guilherme Villela de Andrade

**Digitalização da representação política:**  
Pode o Twitter determinar a produção legislativa?

Artigo científico apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro – ILB como pré-requisito para a obtenção de certificado de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Democracia, Direito Eleitoral e Poder Legislativo.

**Orientador:** Clay Souza e Teles

Brasília  
2020

## **Termo Geral de Autorização para Publicação Digital na BDSF**

Como titular dos direitos autorais do conteúdo supracitado, autorizo a Biblioteca Digital do Senado Federal (BDSF) a disponibilizar este trabalho gratuitamente, de acordo com a licença pública Creative Commons – Atribuição - Uso Não Comercial – Compartilhamento pela mesma Licença 3.0 Brasil. Tal licença permite copiar, distribuir, exibir, executar a obra e criar obras derivadas, sob as seguintes condições: dar sempre crédito ao autor original, não utilizar a obra com finalidades comerciais e compartilhar a nova obra pela mesma licença no caso de criar obra derivada desta.

---

Assinatura do Autor / Titular dos direitos autorais

Guilherme Villela de Andrade

## **Digitalização da representação política:**

Pode o Twitter determinar a produção legislativa?

Artigo científico apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro – ILB como pré-requisito para a obtenção de certificado de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Democracia, Direito Eleitoral e Poder Legislativo.

Aprovado em Brasília, em 4 de setembro de 2020 por:

### **Banca Examinadora:**

---

Prof. Clay Souza e Teles  
Senado Federal

---

Prof. Dr. Rafael Silveira e Silva  
Senado Federal

# Digitalização da representação política: Pode o Twitter determinar a produção legislativa?

Guilherme Villela de Andrade\*

## RESUMO

O objetivo do artigo é refletir sobre como a representação política vem sendo influenciada pelas novas formas de comunicação, especialmente via redes sociais. Pretende-se investigar objetivamente se, durante o ano de 2019, existia correlação estatística entre o acréscimo e o decréscimo de seguidores no Twitter e a produção legislativa dos senadores. Para a coleta dos dados, foram utilizadas somente as contas dos senadores que possuíam certificado de autenticidade emitido pela plataforma. Além disso, para avaliar a variação na quantidade de seguidores, foram utilizados os dados disponíveis na plataforma *socialblade*. Os resultados apontam correlação razoável entre as variáveis apresentadas, especialmente quando são limitados aos quesitos idade, região geográfica, afinidade política e tempo de mandato.

**Palavras-chave:** Internet; representação política; redes sociais; Twitter; produção legislativa; Senado Federal

**Data de submissão:** 28/8/2020

**Data de aprovação:** 4/9/2020

**Disponibilidade:** (endereço eletrônico do artigo na Biblioteca Digital do Senado)

## 1 INTRODUÇÃO

Com a recente evolução tecnológica, a troca de informações e a própria comunicação se tornaram extremamente ágeis, quase instantâneas entre aqueles que têm acesso à rede mundial de computadores. Com o aumento dessa acessibilidade informacional, ampliou-se o número de propagadores e receptores de informação.

Paralelamente a isso, no Brasil, ficou evidente, desde as manifestações populares de 2013 e principalmente após a eleição presidencial brasileira de 2018, que a população vem se mostrando insatisfeita com as escolhas políticas e legislativas do Congresso Nacional. Ou seja, parece haver uma dicotomia entre a eleição e a conduta parlamentar; uma percepção da não congruência entre o representado e o

---

\* Advogado – Assessor parlamentar no Senado Federal. E-mail: guilherme.villela@outlook.com

representante. Corroborando essa afirmativa, em pesquisa<sup>1</sup> realizada em dezembro de 2019, o Instituto Datafolha apresentou dados que demonstram que a parcela da população brasileira que considera o trabalho do Congresso Nacional ruim ou péssimo cresceu de 35 para 45 pontos percentuais.

Ou seja, aparentemente a democracia representativa de nosso país vive uma crise. Tal situação advém da evolução histórica conturbada do sistema democrático brasileiro. Com o passar do tempo, pareceu haver uma confusão entre representação política e representação de interesses. Ou seja, o representante priorizaria os interesses pessoais em prejuízo do bem público. Esses interesses não se limitam ao aspecto ilegal ou pejorativo que o termo possa ser interpretado, mas também, uma defesa infundada ou vazia de um setor específico da sociedade.<sup>2</sup>

Portanto, essa insatisfação popular com a atuação política deve gerar um alerta aos representantes eleitos. Um parlamentar dos novos tempos não pode deixar de se interessar pelo reflexo de suas ações no mundo digital. E essa não é uma questão que se limita ao Brasil.

Pensando nisso, diversas iniciativas foram tomadas ao redor do planeta visando levar ao mundo digital maior transparência na informação política, além de traçar perfis de representantes e aproximar a população da vida política de forma a permitir que se expressem por canais especializados.

De forma a aproximar o desejo da sociedade às decisões políticas, o Senador Jorge Kajuru (Cidadania-GO) frequentemente usa enquetes em suas redes sociais para determinar como devem ser suas decisões em votações no Senado Federal. Um exemplo foi quando o parlamentar pediu apoio aos seus seguidores na rede social *Facebook* para determinar em quem votaria para assumir o cargo de presidente da Casa Legislativa.<sup>3</sup>

Além disso, um projeto que buscou traçar, digitalmente, perfis de personalidades que tem amplo engajamento, foi o índice de popularidade digital (IPD)<sup>4</sup>. Através de dados coletados pelas redes sociais, a ferramenta calcula quais marcas ou personalidades tem maior popularidade. São utilizados 5 critérios para classificar a popularidade: presença digital; fama; engajamento; mobilização; valência.

Outra iniciativa que em muito se relaciona ao que se buscou com essa pesquisa, é o chamado “GPS ideológico”. Um modelo estatístico desenvolvido pelo jornal Folha de São Paulo que analisa o grau de afinidade entre aproximadamente duas milhões de contas na rede social Twitter (também a plataforma escolhida nesse trabalho) e dispõe em uma espécie de régua dinâmica, perfis considerados influenciadores do ponto mais à direita ao mais à esquerda. Assim, objetivou

---

<sup>1</sup>DATAFOLHA. **Avaliação do Congresso Nacional, 2019.** Disponível em: <<http://datafolha.folha.uol.com.br/opiniaopublica/2019/12/1988565-cresce-reprovacao-a-congresso.shtml>>. Acesso em 02/02/2020

<sup>2</sup>BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia: Uma defesa das regras do jogo.** 15ª Ed. São Paulo: Paz e Terra. 2018. p. 78

<sup>3</sup> Congresso em Foco. **Kajuru usa as redes sociais para definir voto a presidente do Senado.** Disponível em: <<https://congressoemfoco.uol.com.br/legislativo/kajuru-usa-as-redes-sociais-para-definir-voto-a-presidente-do-senado/>>. Acesso em 02/02/2020

<sup>4</sup> Índice de Popularidade Digital. Disponível em: < <https://www.ipdquaest.com.br/>>. Acesso em 10/03/2020

demonstrar qual o viés ideológico daquela figura ou, ao menos, qual o público (direita ou esquerda) mais se relaciona com aquela pessoa.<sup>5</sup>

Para exemplificar como a tecnologia está cada vez mais presente na esfera política, durante a realização dessa pesquisa, desenvolveu-se uma pandemia de um vírus chamado SARS-CoV-2 (chamado popularmente de coronavírus)<sup>6</sup>. A disseminação da referida doença impactou diretamente o convívio social de todas as pessoas. O parlamento brasileiro também foi afetado e, buscando evitar aglomerações em sessões plenárias para votações, resolveu-se não parar os trabalhos legislativos, mas efetuá-los de forma remota e digital. Nesse sentido, foi desenvolvido o chamado SDR<sup>7</sup> (Sistema de Deliberação Remota), exclusivo para matérias urgentes e que certamente foi um avanço tecnológico histórico para a sociedade e a democracia.

No âmbito internacional, vale citar o partido Australiano Flux<sup>8</sup>, que utilizando um sistema de “democracia direta baseada em assuntos”, permite que a população determine como o parlamentar eleito deverá votar no parlamento. Uma espécie de mandato imperativo moderno.

Esses são apenas alguns exemplos de como os agentes privados e as instituições públicas estão sendo convocados a repensar sobre a possibilidade de adoção dos meios digitais e principalmente as mídias sociais como forma de se aproximarem da população.<sup>9</sup>

Em virtude de todos esses acontecimentos vale o seguinte questionamento: é possível que a participação digital esteja influenciando o mandato dos parlamentares a ponto de ditar como este parlamentar se comporta no exercício de suas funções?

No sentido deste questionamento e, abarcado por todas as mudanças e modernizações apresentadas, nasceu a ideia dessa pesquisa em investigar se a participação popular, por meio da rede social Twitter, em uma democracia representativa pode influenciar diretamente a produção legislativa e, se sim, quais atores estariam mais suscetíveis a essa influência.

O que se busca especificamente é verificar a validade da hipótese de que a produção legislativa, em 2019, esteve diretamente correlacionada à variação no número de seguidores da rede social examinada.

Para tanto, a presente pesquisa abrangerá os senadores que estavam cumprindo mandato parlamentar no ano de 2019 e que possuíam contas ativas e

---

<sup>5</sup> MARIANI, Daniel e TAKAHASHI, Fábio. **GPS Ideológico**. Disponível em: <<https://temas.folha.uol.com.br/gps-ideologico/as-bolhas-na-rede-social/entenda-como-o-estudo-foi-feito.shtml>>. Acesso em 28/03/2020

<sup>6</sup> Comunicação oficial da Organização Mundial de Saúde que declara o status de pandemia ao vírus COVID-19. Disponível em: <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>>. Acesso em 27/03/2020.

<sup>7</sup> Ato da Comissão Diretora do Senado Federal que instituiu oficialmente o Sistema de Deliberação Remota (SDR). Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/arquivos/2020/03/17/ato-da-comissao-diretora-no-7-de-2020>>. Acesso em 07/04/2020.

<sup>8</sup> KAYE, Max; SPATARO, Nathan. **Redefinindo a democracia: sobre um sistema democrático concebido para o século XXI e sobre como mudar permanentemente a democracia**. Estudos Eleitorais, Brasília, v. 11, n. 3, p. 315-332, set./dez. 2016

<sup>9</sup> MAIA, Rousiley Celi Moreira, GOMES, Wilson, MARQUES, Francisco Paulo Jamil Almeida. **Internet e participação política no Brasil**. Porto Alegre: Sulina. 2011. p. 127

verificadas<sup>10</sup> na rede social Twitter. Com isso, através da plataforma *socialblade*<sup>11</sup> serão coletados os primeiros dados da pesquisa, qual seja o acréscimo ou decréscimo mensal de seguidores dos parlamentares.

Importa ressaltar que a plataforma mencionada não dispunha, na época da elaboração deste artigo, dos dados do ano de 2019 de todos os senadores que tinham contas verificadas no Twitter e, que, por isso, não serão incluídos na pesquisa. Tal ausência pode ter se dado por dois motivos: ou o parlamentar não possuía conta vinculada à rede social analisada ou não possuía interação suficiente a ponto de gerar algum dado estatístico relevante.

Em seguida, por meio do sítio eletrônico do Senado Federal, será feita uma compilação de dados para se alcançar o que chamamos de produção legislativa. Dos parlamentares selecionados, serão analisadas o conjunto de proposições apresentadas e todos os pronunciamentos realizados, mês a mês. Somando esses dois dados, será obtido um numerador que constituirá a segunda variável. A escolha pela soma desses dois dados reflete a busca por um método mais assertivo de aferição da variável e analisá-la sem aspectos subjetivos da produção legislativa.

A partir daí, buscando avaliar a correlação entre as duas variáveis, será utilizada a fórmula de *Pearson*<sup>12</sup> que demonstra a medida da direção e do grau com que as variáveis X e Y se associam linearmente em uma amostra. Esses resultados podem variar de “r= -1” a “r= 1”. O primeiro significa uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis - Isto é, se uma aumenta, a outra sempre diminui em igual proporção. Já o segundo, significa uma correlação perfeita positiva entre as duas variáveis. Aqueles que possuem um índice próximo a “0”, tendem a uma correlação inexistente. Logo, pode-se concluir que quando um parlamentar se aproxima deste índice, não há tendência (ao menos de forma relevante matematicamente) de influência da variação da quantidade de seguidores.

Importante mencionar o lapso temporal em que as variáveis são colhidas. Aquela que demonstra a variação no número de seguidores, expressa a diferença entre o primeiro dia de determinado mês e o primeiro dia do mês anterior. Já o intervalo de tempo adotado para a variável que expressa a produção legislativa, é o próprio mês de análise. Digamos, por exemplo, que determinado senador, em abril de 2019, obteve 100 novos seguidores (variável “a”). A correlação nesse acréscimo será com a produção legislativa no mês de maio de 2019, que, ainda a título de exemplo, foi de 30 itens (variável “b”). Ou seja, os resultados somente tomarão como base a variação do número de seguidores do mês anterior. Logo, não foi analisado nos resultados se a produção legislativa influencia no aumento ou diminuição de seguidores.

---

<sup>10</sup> “O selo azul de verificação no Twitter informa às pessoas que uma conta de interesse público é autêntica. O selo aparece ao lado do nome no perfil da conta e ao lado do nome da conta nos resultados de busca” Disponível em: <<https://help.twitter.com/pt/managing-your-account/about-twitter-verified-accounts>>

<sup>11</sup> Lâmina Social (tradução livre) “Social Blade is a statistics website that allows you to track your statistics and measure growth across multiple social media platforms including YouTube, Twitch, and Instagram”. Lâmina Social é um sítio eletrônico que permite que o usuário obtenha dados estatísticos e de crescimento em diversas plataformas de mídias sociais, incluindo YouTube, Twitch e Instagram (tradução livre). Disponível em: <<https://socialblade.com/>>. Acesso em 15/01/2020.

<sup>12</sup> Função *Pearson*. Disponível em: <<https://support.microsoft.com/ptbr/office/pearsonfun%C3%A7%C3%A3o-pearson-0c3e30fc-e5af-49c4-808a-3ef66e034c18>>. Acesso em 10/11/2019.



Em seguida, em posse dessa análise inicial, será possível traçar um perfil dos parlamentares, segmentando-os em um grupo que obterá um índice de correlação positivo, outro grupo com índice de correlação negativo (inversamente variável) e um terceiro grupo cujo índice de correlação é próximo a zero. Tais variáveis compreenderão: idade, região geográfica, afinidade política (governo e oposição) e se é o primeiro mandato como senador ou se já houve alguma experiência em outro mandato no Senado Federal.

Quanto à idade, busca-se verificar se um parlamentar jovem tem em seu mandato maior influência do acréscimo ou decréscimo de seguidores no Twitter do que um parlamentar mais idoso.

Acerca das regiões geográficas, o trabalho investiga se aquelas que possuem acesso à Internet mais difundido possuem alguma diferença estatística relevante na correlação do Twitter de seus parlamentares e a respectiva atividade legislativa.

Sobre afinidade política, será interessante demonstrar se os parlamentares com viés mais governista recebem maior influência do Twitter em relação aos oposicionistas. Tal hipótese advém da grande divulgação pela mídia<sup>13</sup> de que as eleições de 2018 foram fortemente atreladas ao engajamento nas redes sociais.

Por último será analisada a variável que se refere à experiência do parlamentar no Senado Federal. Busca-se verificar se os parlamentares em primeiro mandato estão mais propensos a se adequar aos anseios das redes sociais do que os ditos “antigos”.

Com isso, deverão ser obtidos dados suficientes para demonstrar se os Senadores, por meio da rede social Twitter, estão se baseando ou não no engajamento das redes sociais para o exercício de suas funções públicas. Ou seja, a hipótese da pesquisa se baseia na correlação entre o acréscimo ou decréscimo de seguidores e a produção legislativa, esperando que, sim, os parlamentares já começaram a pautar o seu trabalho, em parte, por conta da influência das redes sociais.

O trabalho será dividido em basicamente duas partes identificadas por capítulos: na primeira, será analisada a evolução da democracia representativa e a influência das mídias sociais no comportamento político; na segunda parte, serão apresentados e analisados os dados da pesquisa.

## **2 DEMOCRACIA REPRESENTATIVA E AS MÍDIAS SOCIAIS**

Antes de partir para a análise dos resultados da pesquisa, é importante traçar um breve panorama de como a democracia representativa se tornou o modelo de governo mais adotado no planeta, além de como ela vem sendo repaginada e sofrendo influência direta dos meios digitais.

De início, definir de que forma ou quando nasceu a democracia é tarefa extremamente árdua. No entanto, pode-se afirmar que durante a Grécia Antiga, no século V a.C, a democracia começa a gerar importância nos debates dos segmentos políticos e filosóficos, principalmente após o início do primeiro governo tido como

---

<sup>13</sup> GOLDZWEIG, Rafael Schmuziger. **Por que devemos nos preocupar com a influência das redes sociais nas eleições 2018?**. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/21/opinion/1537557693\\_143615.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/21/opinion/1537557693_143615.html)>. Acesso em 01/05/2020.

democrático e liderado por Péricles<sup>14</sup>. Evidente que a ideia atual de democracia é bem diferente dessa primeira experiência e que, se comparada aos regimes democráticos atuais, a primeira experiência poderia estar mais próxima de uma rebelião popular à política ateniense. Fato é que, após vários anos, houve um enfraquecimento da oligarquia grega e o fortalecimento da cidadania com ampliação dos direitos dos cidadãos sem posses.

A característica que vale ser lembrada é que a participação direta da população na política ateniense foi um dos alicerces para a democracia clássica e que perdurou até o surgimento dos impérios.<sup>15</sup>

No entanto, tal democracia direta que era exercida, comparada ao período oligárquico, por muitos cidadãos, sofreu, por meio da pressão popular, a necessidade de incluir mais classes sociais no debate político. Com isso, a democracia direta acabou por adquirir um empecilho prático no exercício do direito político pela dificuldade em se reunir, em um mesmo espaço, todas as classes interessadas na discussão de um tema.

Por isso, a democracia representativa surgiu como uma alternativa à democracia direta clássica. A forma original tinha alguns pontos que prejudicavam a sua difusão por outros governos. Como já mencionado, grandes espaços, como nos Estados Unidos, não permitiam que se formassem com frequência a assembleia de cidadãos aptos a deliberar sobre as questões a serem debatidas.

Sobre essa evolução do processo de representação política, Hanna Pitkin<sup>16</sup>, descreve que durante os séculos XIV e XVII, houve um perceptível desenvolvimento deste processo por terem os cavaleiros e burgueses ingleses percebido que suas categorias possuíam queixas em comum e as apresentando em conjunto ao parlamento. De forma que, a partir daí deu-se início à nomenclatura “membros” do parlamento, que, repentinamente, se tornaram governadores da nação e tinham o poder de escolher o líder de governo.

Nesse sentido, em Artigos Federalistas, os autores Alexander Hamilton, John Jay e James Madison (1948, nº 52:270, *apud* PITKIN, 2006, p. 35) descrevem o governo representativo como aquele que seria adequado no lugar da democracia direta, haja vista ser impossível reunir milhares de pessoas em um mesmo local.

Ainda, o nascimento do Estado representativo pode ser encarado como um balanço entre democracia e a monarquia, uma forma de conviverem em harmonia a governabilidade administrativa e a legitimidade democrática<sup>17</sup>. Ou seja, uma união entre a vontade do povo e a aplicabilidade eficaz de tal vontade, que nem sempre, podem estar em perfeita consonância.

Na esfera da teoria política, a definição de Hobbes sobre representação em sua obra *Leviathan*, quando expõe que o representante seria quem tem autoridade

---

<sup>14</sup> ANGELO, Tiago Novaes; PAGAN, Cesar Bonjuani; GUDWIN, Ricardo Ribeiro. **Das praças gregas à agora virtual: um panorama histórico da democracia digital**. Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico. nº 11. Florianópolis, 2014 p. 5

<sup>15</sup> HELD, D. *apud* <sup>15</sup> ANGELO, Tiago Novaes; PAGAN, Cesar Bonjuani; GUDWIN, Ricardo Ribeiro. **Das praças gregas à agora virtual: um panorama histórico da democracia digital**. Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico. nº 11. Florianópolis, 2014 p. 7

<sup>16</sup> PITKIN, Hanna Fenichel. **Representação: Palavras, Instituições e Ideias**. n. 67. São Paulo: Lua Nova. 2006. p. 15-47.

<sup>17</sup> BONAVIDES, Paulo. **Ciência Política**. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 121

para agir pelo outro, que está vinculado à vontade deste, é considerado o primeiro exame dessa natureza.<sup>18</sup>

Pode-se dizer que John Stuart Mill foi, dentre os utilitaristas, um dos primeiros que vislumbrou na democracia representativa uma alternativa à incapacidade técnica da participação direta da população na política governamental.<sup>19</sup> Ressaltava que os indivíduos iriam preferir interesses egoístas àqueles coletivos.

As experiências que já foram historicamente rechaçadas de democracia direta ou mandato imperativo, serviram como alerta aos legisladores e constituintes para que buscassem meios de impedir tais avanços. Sobre isso, bem expressa Norberto Bobbio:

O que caracteriza uma democracia representativa é, com respeito ao “quem”, que o representante seja um fiduciário e não um delegado; e é, com respeito ao “que coisa”, que o fiduciário represente os interesses gerais e não os interesses particulares. (E exatamente porque são representados os interesses gerais, e não os interesses particulares dos eleitores, nela vigora o princípio da proibição de mandato imperativo)<sup>20</sup>.

Assim, pode-se encarar o representante como aquele que tem como tarefa principal a de debater e deliberar, e não somente votar como um agente do interesse particular de seu eleitorado.<sup>21</sup>

Mais recentemente, esse governo representativo começa a ser questionado. Existe a sugestão de “que apenas um povo ativo e com envolvimento político é livre e que as instituições representativas têm, de fato servido para desencorajar a cidadania.”<sup>22</sup>

Sobre essa recente reviravolta, vale esclarecer que a figura da democracia pode ser conceituada um arcabouço de regras, de natureza primária, que definem quem está apto a decidir pela coletividade baseado em procedimentos preestabelecidos. Além disso, é de suma importância que as decisões daqueles que são chamados a escolher quem irá representar a coletividade, sejam tomadas mediante alternativas que foram debatidas de forma substancial e transparente, de forma a demonstrar à população como aquele caminho foi tomado. Ou seja, deve-se primar pelos direitos à liberdade de expressão, opinião, reunião.<sup>23</sup>

Em relação à democracia representativa brasileira, existe uma crítica à atuação dos partidos políticos, demasiada burocratização e o distanciamento dos

---

<sup>18</sup> Op.Cit.

<sup>19</sup> CASTANHO, Maria Augusta Ferreira da Silva. **Internet como instrumento de revitalização da representação política**. Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico. nº 06. Florianópolis, 2012 p. 200-215

<sup>20</sup> BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia: Uma defesa das regras do jogo**. 15ª Ed. São Paulo: Paz e Terra. 2018. p. 78

<sup>21</sup> PITKIN, Hanna Fenichel. **Representação: Palavras, Instituições e Ideias**. n. 67. São Paulo: Lua Nova. 2006. p. 15-47.

<sup>22</sup> PITKIN, Hanna Fenichel. **Representação: Palavras, Instituições e Ideias**. n. 67. São Paulo: Lua Nova. 2006. p. 15-47

<sup>23</sup> Op. Cit.

interesses sociais.<sup>24</sup> A ideia inicial da pluralidade partidária, que deveria refletir diversidade de ideias, acabou por proporcionar a criação partidos sem expressão e causa definida e que servem como mecanismos de pressão exercido por pequenos grupos de interesse, principalmente por falta de transparência e regulamentação. Tal “tráfico de influência” deu brecha a esquemas corruptos e conseqüentemente transformou a população em seres sem empatia política, justamente por rechaçarem o atual *modus operandi*.

Acontece que a tecnologia trouxe consigo diversas novas formas de se engajar politicamente. O desenvolvimento de novos meios de expressão de vontade popular possibilitou que a sociedade esteja cada vez mais próxima do processo decisório das instituições públicas, principalmente o Parlamento. Pode-se chamar isso de uma “democratização da democracia”. Tal democratização digital teve início na década de 90 com o desenvolvimento da Internet, fazendo surgir um ativismo cibernético e espaços para diálogos virtuais.<sup>25</sup>

Do ponto de vista teórico, a participação política via Internet serviria como alicerce para o desenvolvimento de uma democracia direta moderna, haja vista a possibilidade de os cidadãos se expressarem de forma explícita sobre todas questões do arcabouço político, o que também possibilitaria um intermédio do governo de forma eletrônica, um *E-government*.<sup>26</sup>

Ou seja, os problemas que foram levantados contra a democracia direta poderiam ser diminuídos ou até extinguidos com a tecnologia disponível hoje em dia. É claro que devemos observar que países como o Brasil ainda não conseguem fornecer instrumentos tecnológicos a toda população a ponto de digitalizar todo o processo eleitoral, por exemplo. No entanto, parece uma tendência que a voz do indivíduo, difundida nos meios digitais, tome cada vez maior importância nas decisões políticas da sociedade.

### 3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Inicialmente, para que fosse viável analisar o índice de correlação, foi necessária a apresentação de duas variáveis. Para isso foram escolhidas, num primeiro momento, duas: a) acréscimo ou decréscimo de seguidores na rede social Twitter; e b) produção legislativa do respectivo parlamentar.

Para a variável “a” (variação de número de seguidores), o meio utilizado foi o acesso à plataforma *socialblade*<sup>27</sup>, que demonstra, de forma mensal, se houve acréscimo ou decréscimo de seguidores. Logo, ao acessar as informações de cada

---

<sup>24</sup> PERISSINOTTO; FUKS, 2002 *apud* ANGELO, Tiago Novaes; PAGAN, Cesar Bonjuani; GUDWIN, Ricardo Ribeiro. **Das praças gregas à agora virtual: um panorama histórico da democracia digital**. Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico. nº 11. Florianópolis, 2014 p. 10

<sup>25</sup> LAVALLE, Adrian Gurza; HOUTZAGER, Peter P.; CASTELLO, Graziela. **Democracia, pluralização da representação e sociedade civil**. n. 67. São Paulo: Lua Nova. 2006. p. 49-103.

<sup>26</sup> ROY, Jeffrey. **E-Government**. *Social Science Computer Review*. Thousand Oaks, 2003. p. 3-5.

<sup>27</sup> Lâmina Social (tradução livre) “Social Blade is a statistics website that allows you to track your statistics and measure growth across multiple social media platforms including YouTube, Twitch, and Instagram”. Lâmina Social é um sítio eletrônico que permite que o usuário obtenha dados estatísticos e de crescimento em diversas plataformas de mídias sociais, incluindo YouTube, Twitch e Instagram (tradução livre). Disponível em: <<https://socialblade.com/>>. Acesso em 10/01/2020.

parlamentar, foi possível coletar as variáveis que identificaram mensalmente como as contas da rede social destes foi afetada.

Importa ressaltar que a plataforma mencionada não dispunha, na época da elaboração deste artigo, dos dados do ano de 2019 de todos os senadores que tinham contas verificadas no Twitter e, que, por isso, não foram incluídos na pesquisa. Tal ausência pode ter se dado por dois motivos: ou o parlamentar não possuía conta vinculada à rede social analisada ou não possuía interação suficiente a ponto de gerar algum dado estatístico relevante.

Já para a variável “b” (produção legislativa), foi necessário, primeiro, delimitar como identificar o que seria aferido nesse quesito. Assim, o caminho encontrado que se mostrou mais razoável, foi a soma de todas proposições apresentadas pelo parlamentar com todos os pronunciamentos proferidos. Isso porque são as formas mais transparentes e de fácil acesso sobre a produção profissional de um parlamentar. Não se pode excluir que uma análise pormenorizada da produção legislativa de um parlamentar envolve outros segmentos, como o diálogo com a comunidade que o elegeu, as negociações políticas com seu partido e outros divergentes às suas ideias. No entanto, tal análise encamparia em uma subjetividade que não poderia ser tratada objetivamente como pretende a presente pesquisa.

Para que fosse possível alcançar esses dados, utilizou-se duas plataformas, ambas fornecidas pela rede virtual do Senado Federal. Para a avaliação da quantidade mensal de proposições, foi utilizada a aplicação chamada de “tramita”. As proposições que foram consideradas, seguiram a interpretação do artigo 211 do Regimento Interno do Senado federal<sup>28</sup>:

- Art. 211. Consistem as proposições em:
- I - propostas de emenda à Constituição;
  - II - projetos;
  - III - requerimentos;
  - IV - indicações;
  - V - pareceres;
  - VI - emendas.

A partir daí, gerou-se um dado numérico com a quantidade mensal de proposições individualizadas. Em seguida, através do sítio eletrônico do Senado Federal, foi possível, através das páginas de cada parlamentar, filtrar a quantidade de pronunciamentos proferido mês a mês. Assim, foram somados os dois dados a fim de representar a produção legislativa de cada um. Esse resultado serviu como referência para a variável “b”.

Para se avaliar o índice de correlação entre as duas variáveis, foi utilizado “índice de correlação de Pearson”, que é descrito pela seguinte fórmula:

---

<sup>28</sup> Regimento Interno do Senado Federal. Disponível em: <[https://www25.senado.leg.br/web/atividade/regimento-interno#/>. Acesso em 02/02/2020.](https://www25.senado.leg.br/web/atividade/regimento-interno#/)

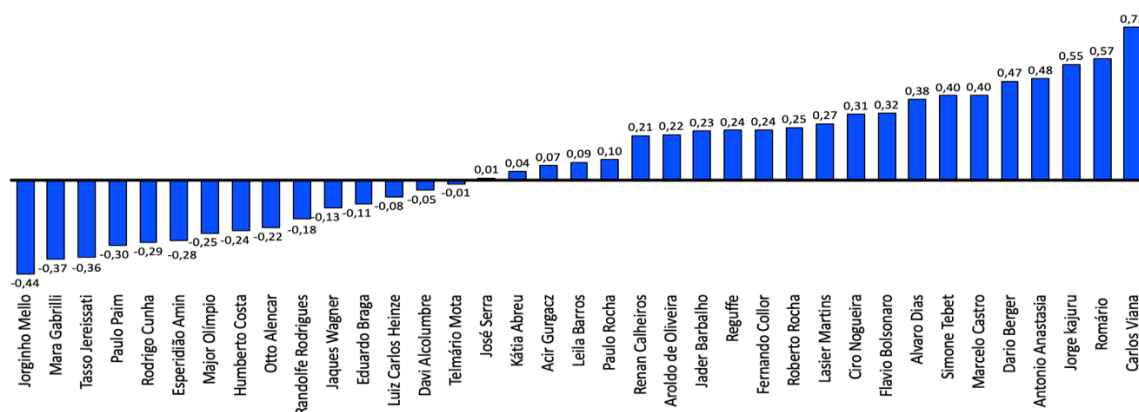
Figura 1 – Fórmula matemática de coeficiente de correlação estatístico

$$r = \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 \sum_i (y_i - \bar{y})^2}}$$

Fonte: Universidade Federal do Paraná<sup>29</sup>

Assim, foi possível elaborar um gráfico que inicialmente demonstra somente a variação da correlação das duas variáveis analisadas (produção legislativa e variação na quantidade de seguidores) do grupo de senadores avaliados:

Figura 2 – Gráfico em barras com o resultado do cálculo do índice de correlação



Fonte: Elaborado pelo autor

Em um primeiro momento, vale esclarecer o quão relevante foram os resultados obtidos. Os resultados podem variar de “r= -1” a “r= 1”. O primeiro significa uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis - Isto é, se uma aumenta, a outra sempre diminui em igual proporção. Já o segundo, significa uma correlação perfeita positiva entre as duas variáveis. Desse modo, trazendo para o âmbito da pesquisa, um índice de correlação positivo significa que, quanto mais seguidores aquele parlamentar angariou no Twitter, mais ele produziu no mês subsequente. Já se o coeficiente de correlação for negativo, significa que a variação é inversamente proporcional. Ou seja, se um parlamentar tem seu número de seguidores acrescido, sua produção legislativa cai, e vice-versa.

Vale lembrar que a variável que demonstra a variação no número de seguidores, expressa a diferença entre o primeiro dia de determinado mês e o primeiro dia do mês anterior. Já o intervalo de tempo adotado para a variável que expressa a

<sup>29</sup> SHIMAKURA, Silvia. **Coeficiente de Pearson**. Disponível em: <[http://www.leg.ufpr.br/~silvia/CE701/no de79.html](http://www.leg.ufpr.br/~silvia/CE701/no%20de79.html)> Acesso em 02/02/2020.

produção legislativa, é o próprio mês de análise. Logo, os resultados somente tomarão como base a variação do número de seguidores do mês anterior.

Nessa linha de raciocínio, vale destacar que o resultado “ $r=0$ ” significa que não houve qualquer correlação entre as duas variáveis. A título de exemplo, os parlamentares José Serra (PSDB-SP) e Telmário Mota (PROS-RR) obtiveram, respectivamente, os resultados “ $r=0,01$ ” e “ $r=-0,01$ ”. De pronto podemos concluir que, para esses parlamentares, ao menos em relação ao Twitter, pouco importa em suas produções legislativas se houve acréscimo ou decréscimo de seguidores. Nesse sentido, pode-se fazer uma avaliação mais individualizada dos resultados.

Inicialmente, coletando os extremos, os que obtiveram resultado positivo (sentido matemático) mais alto foram os Senadores Carlos Viana (PSD-MG), Romário (Podemos-RJ) e Jorge Kajuru (Cidadania-GO). Já no extremo negativo (expressão matemática), temos os senadores Jorginho Mello (PL-SC), Mara Gabrilli (PSDB-SP) e Tasso Jereissati (PSDB-CE).

No entanto, em busca do enriquecimento da análise dos dados colhidos buscou-se, além de tratar do coeficiente de correlação, também traçar perfis para identificar aqueles que supostamente estariam mais suscetíveis aos impactos resultantes das redes sociais. Tal solução teve como base o artigo intitulado “Parlamentares, representação política e redes sociais digitais: perfis de uso do Twitter na Câmara dos Deputados”<sup>30</sup>, publicado no editorial Opinião Pública, que teve como objetivo identificar as características dos Deputados Federais, durante a legislatura 2011-2015, que mais utilizavam a plataforma como estratégia de comunicação política. Nesse sentido, foi elaborado o Quadro 1 abaixo que busca facilitar a visualização dos dados.

Em seguida, decidiu-se estabelecer outras características que pudessem identificar melhor os parlamentares pesquisados e traçar perfis de suscetibilidade ao Twitter. Foram elas: 1) idade do parlamentar; 2) região do estado que representa; 3) afinidade política; 4) se é o primeiro mandato no Senado Federal.

Quanto à variável idade, buscou-se verificar se um parlamentar jovem estaria mais suscetível à influência do acréscimo ou decréscimo de seguidores no Twitter frente a um parlamentar idoso. Tal hipótese se deu por conta do percentual de utilização de internet ser bem menor por aqueles que possuem sessenta anos ou mais<sup>31</sup>. Logo, o grupo mais jovem teria maior acesso e conseqüente maior influência das redes sociais em seus mandatos.

Acerca das regiões geográficas, é importante mensurar se realmente aquelas que são ditas como mais desenvolvidas tecnologicamente e com maior acesso à internet por seus cidadãos<sup>32</sup>, como Sul e Sudeste, teriam algum tipo de diferença estatística relevante de seus parlamentares frente as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

---

<sup>30</sup> MARQUES, Francisco Paulo Jamil Almeida; AQUINO, Jackson Alves de; MIOLA, Edna. Parlamentares, representação política e redes sociais digitais: perfis de uso do Twitter na Câmara dos Deputados. **Opinião Pública**. vol. 20, nº 2. Campinas, 2014. P. 178-203

<sup>31</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa - IBGE; Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: **acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018**. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&i\\_d=21\\_01705](https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&i_d=21_01705)> Acesso em 15/04/2020.

<sup>32</sup> Op. Cit.

Um dos temas mais comentados sobre a eleição presidencial brasileira de 2018 foi a respeito da influência das redes sociais como corresponsáveis de alta relevância para a eleição do Presidente Jair Bolsonaro.<sup>33</sup> Paralelo a isso, muitos parlamentares foram vistos como “surfistas” dessa onda governista. Portanto, será interessante demonstrar se os parlamentares governistas recebem mais influência do Twitter em relação aos opositoristas.

Por último, como uma conjunção das demais variáveis, nasce a hipótese de que os parlamentares em primeiro mandato estariam mais propensos a se adequar aos anseios das redes sócias do que os ditos “antigos”. Por isso a separação entre novatos e veteranos. Nesse quesito serão divididos aqueles parlamentares que exercem a função de senadores pela primeira vez. Ou seja, serão considerados novatos e aqueles que já exerceram o mandato de Senador ao menos uma vez, os veteranos.

Para isso, e buscando facilitar a visualização dos dados coletados com a mensuração dos resultados, foi elaborado um quadro que está exposto abaixo e que contempla (com variação de cores explicada a seguir) todas as variáveis analisadas.

Primeiro, quanto aos índices de correlação, preferiu-se separar os resultados em uma classificação de três blocos a fim de facilitar a visualização dos resultados. Essa divisão se deu da seguinte forma: dividiu-se o número de senadores analisados por três de acordo com os resultados de seus índices de correlação. Assim, foi traçado um parâmetro para a separação dos blocos pelo índice de 0,2 positivo ou negativo. Ou seja, resultados acima do parâmetro são considerados relevantes tanto para o extremo positivo quanto para o extremo negativo. Os resultados que não atingiram tais limiares permaneceram em um bloco central que, de acordo com a hipótese investigada, não sofre influência da rede social avaliada.

O bloco no extremo superior do quadro, em tom róseo, identifica os parlamentares que apresentaram os maiores índices de correlação negativa (a variação de seguidores é inversamente proporcional a produção legislativa). Os parlamentares na parte central do quadro, sem coloração, representam aqueles que obtiveram resultados mais próximos a zero (parlamentares que pouco se influenciam pela quantidade de seguidores no Twitter). Finalmente, dispostos na região mais inferior do quadro, em tom esverdeado, estão aqueles que demonstraram índices de correlação de grau positivo mais elevado (a variação de seguidores é acompanhada pelo acréscimo ou decréscimo de seguidores).

No quesito idade, foi traçada a média de idade dos parlamentares e a partir daí a divisão em dois grupos: os mais velhos que a média, em tom alaranjado; e os mais jovens, em tom esverdeado.

Sobre a regionalidade dos parlamentares analisados, estes foram divididos pelas regiões dos estados que representam no Senado Federal e cada uma tem sua cor respectiva.

---

<sup>33</sup> RUEDIGER, M.A. e GRASSI, A. **Redes Sociais nas Eleições 2018**. Sala de Democracia Digital #observa2018. Policy Paper 1. Rio de Janeiro: FGV DAPP, 2018.



A subdivisão afinidade com o governo adota o índice do Observatório Legislativo Brasileiro (OLB)<sup>34</sup>, de grau de governismo nas votações nominais no ano de 2019, em escala de 0 a 10. Valores maiores ou iguais que 5,0 são destacados em tom esverdeado, o que indica maior coincidência com a posição do governo em votações; células com valores inferiores a 5,0 são destacadas em tom avermelhado.

Por último, avaliando a antiguidade do parlamentar, estão dispostos dois grupos: o primeiro, em tom azulado, identifica aqueles parlamentares que estavam, em 2019, cumprimento seu primeiro mandato; já a identificação de preenchimento em cor amarelada, caracteriza os parlamentares que estão ao menos em seu segundo mandato no ano de 2019.

Quadro 1 – Especificação dos resultados e suas variáveis

Índice	Senador	Idade	Região	Afinidade Gov.	Antiguidade
-0,43	Jorginho Mello (PL-SC)	63	S	9,77	1º
-0,36	Mara Gabrilli (PSDB-SP)	52	SE	6,75	1º
-0,35	Tasso Jereissati (PSDB-CE)	71	NE	8,67	+1
-0,30	Paulo Paim (PT-RS)	69	S	0,14	+1
-0,29	Rodrigo Cunha (PSDB-AL)	38	NE	7,44	1º
-0,28	Esperidião Amin (PP-SC)	72	S	7,96	+1
-0,24	Major Olímpio (PSL-SP)	57	SE	9,74	1º
-0,23	Humberto Costa (PT-PE)	62	NE	0,4	+1
-0,22	Otto Alencar (PSD-BA)	72	NE	1,8	1º
-0,17	Randolfe Rodrigues (REDE-AP)	47	N	0	+1
-0,12	Jaques Wagner (PT-BA)	68	NE	0,14	1º

<sup>34</sup> Observatório do Legislativo Brasileiro. **Como votaram os congressistas no primeiro ano do governo Bolsonaro?** Disponível em: < <https://olb.org.br/como-votaram-os-congressistas-no-primeiro-ano-do-governo-bolsonaro/>> Acesso em 25/05/2020.

-0,10	Eduardo Braga (MDB-AM)	59	N	7,98	+1
-0,07	Luis Carlos Heinze (PP-RS)	69	S	10	1º
-0,04	Davi Alcolumbre (DEM-AP)	42	N	*	1º
-0,01	Telmário Mota (PROS-RR)	62	N	9,08	1º
0,01	José Serra (PSDB-SP)	77	SE	8,76	+1
0,04	Kátia Abreu (PDT-TO)	58	N	4,77	+1
0,07	Acir Gurgacz (PDT-RO)	58	N	3,29	+1
0,08	Leila Barros (PSDB-DF)	48	CO	1,98	1º
0,09	Paulo Rocha (PT-PA)	68	N	0,18	1º
0,21	Renan Calheiros (MDB-AL)	64	NE	1,46	+1
0,21	Arolde de Oliveira (PSD-RJ)	83	SE	9,74	1º
0,23	Jader Barbalho (MDB-PA)	75	N	0,25	+1
0,23	Reguffe (PODE-DF)	47	CO	1,92	1º
0,23	Fernando Collor (PROS-AL)	70	NE	0,33	+1
0,24	Roberto Rocha PSDB-MA)	54	NE	9,77	1º
0,26	Lasier Martins (PODE-RS)	77	S	8,35	1º
0,31	Ciro Nogueira (PP-PI)	51	NE	9,74	+1
0,31	Flavio Bolsonaro (PSL-RJ)	38	SE	9,74	1º
0,38	Alvaro Dias (PODE-PR)	75	S	4,53	+1

0,39	Simone Tebet (MDB-MS)	50	CO	8,72	1º
0,39	Marcelo Castro (MDB-PI)	69	NE	8,7	1º
0,46	Dario Berger (MDB-SC)	63	S	7,85	1º
0,47	Antonio Anastasia (PSDB-MG)	58	SE	8,86	1º
0,54	Jorge Kajuru (CIDADANIA-GO)	59	CO	2,11	1º
0,57	Romário (PODE-RJ)	54	SE	8,65	1º
0,72	Carlos Viana (PSD-MG)	56	SE	9,8	1º

Fonte: Elaborado pelo autor

Antes de iniciar a apresentação dos resultados, vale esclarecer que se pensou em fazer uma análise levando em conta o gênero dos parlamentares. Ou seja, por exemplo se homens se pautavam mais nas redes sociais para dirigir sua produção legislativa do que as mulheres. No entanto, o número de mulheres no Senado Federal já é muito reduzido (12 parlamentares). Quando trazidas para o universo desta pesquisa, o número caiu para quatro, o que inviabiliza uma análise mais assertiva dessa comparação.

Além disso, vale uma ressalva quanto à variável afinidade governista, especificamente sobre o Senador Davi Alcolumbre (DEM-AP). Por ser o Presidente do Senado Federal atualmente e no ano de 2019, este não participou, como votante, das deliberações ocorridas naquele ano, o que não gerou dados para avaliar sua afinidade governamental.

Ainda sobre outro aspecto relevante sobre os dados encontrados, vale um parêntese sobre a interpretação dos dados que estão no extremo negativo da Figura 1. Quando se tem um índice de correlação negativo, significa que as variáveis se comportam de forma inversamente proporcional. No caso utilizado nessa pesquisa, uma variável negativa significa, por exemplo, que, quanto mais seguidores foram adquiridos em um mês, menor é a produção legislativa no mês exatamente subsequente. Logo, esse parlamentar com um alto índice negativo de correlação poderia ser interpretado como aquele que vai de encontro à influência de seguidores na rede social, ou seja, na contramão da lógica aqui esperada.

Conforme será visto mais adiante, torna-se evidente que os senadores do bloco considerado “mais positivo”, tem mais em comum, ou seja, possuem um perfil mais congruente do que os senadores dos outros blocos. Isso pode ser um resultado significativo para a seguinte análise: é provável que os coeficientes de maior relevância sejam os que se encontram nos grupos próximos a “0” ou no extremo positivo. Isto porque um resultado extremo negativo, poderia significar que o

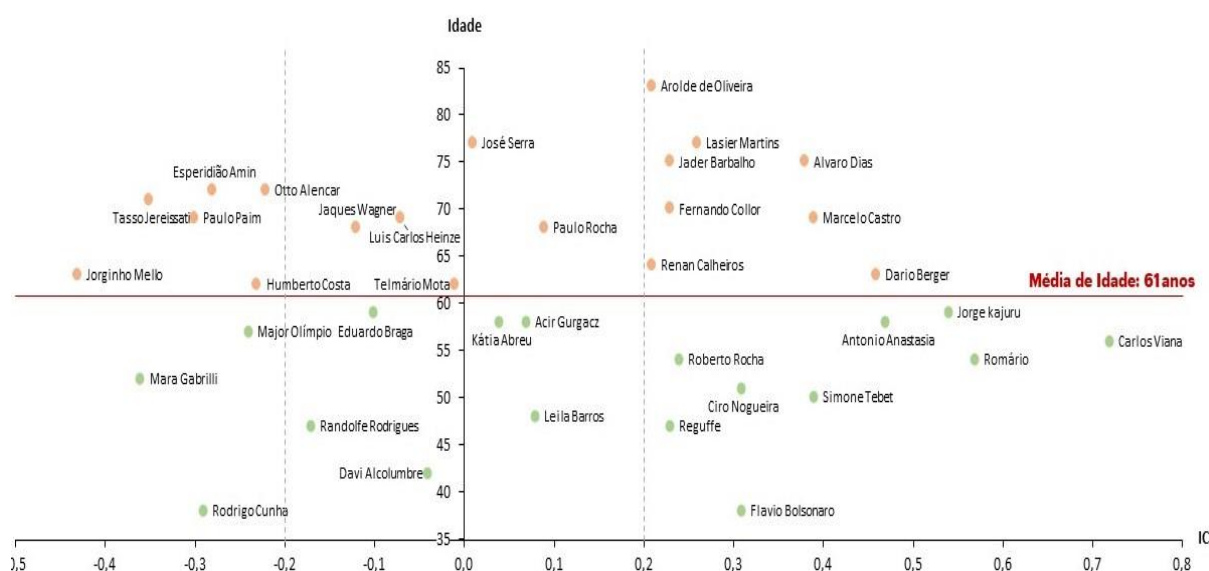
parlamentar vai de encontro ao que acontece em suas mídias sociais, o que é pouco provável que aconteça.

### 3.1 Da variável idade

Partindo para a primeira análise de resultados, qual seja a idade, necessário relembrar como foi estabelecida a metodologia da pesquisa. De todos senadores analisados, foi determinada uma média aritmética das idades desses parlamentares que foi utilizada como divisor de dois grupos: o grupo dos mais jovens e o grupo dos mais velhos. A hipótese da pesquisa é de que os mais jovens estariam mais suscetíveis à influência exercida pelas redes sociais.

O gráfico a seguir, demonstra, sob outra perspectiva, o resultado obtido:

Figura 3 – Gráfico representativo da idade *versus* índice de correlação



Fonte: Elaborado pelo autor

A média traçada da idade dos senadores foi de 60,94 anos. Portanto, aqueles em que o indicador da idade está preenchido na cor esverdeada no Quadro 1, expressam os mais jovens. Ou seja, aqueles em que a idade é inferior à média. Já os quadrantes da idade preenchidos com cor alaranjada, significam que aqueles parlamentares possuem idade superior à média.

Se a análise for restringida apenas ao bloco positivo, tem-se uma maior presença de parlamentares mais novos em face dos mais velhos (nove parlamentares novos e oito mais velhos). No entanto, tal maioria também é verificada no bloco central, o que já é um indicativo de não confirmação da hipótese. Ainda, o bloco extremo negativo é composto de maioria mais velha.

A hipótese, para ser confirmada, deveria gerar um resultado em que a maior parte dos senadores mais velhos estaria no bloco central do Quadro 1. Isso significaria que seus coeficientes são mais próximos de zero e, por isso, não estariam tendo sua produção legislativa influenciada pela variação de seguidores no Twitter.

Com os dados analisados pela quantidade de senadores mais velhos dentro do bloco central, o resultado é de minoria em relação aos outros blocos. Porém como a quantidade de senadores é diferente em cada bloco, deve ser feita uma análise da proporcionalidade em cada bloco, e, nesse quesito a hipótese não se confirma, haja vista que nos blocos central e positivo o percentual de senadores mais velhos é de, respectivamente, 47,05% (quarenta e sete vírgula zero cinco por cento) e 45,45% (quarenta e cinco vírgula quarenta e cinco por cento).

Portanto, a hipótese não pode ser confirmada no quesito idade e dentro do espectro desta pesquisa, o que pode sugerir duas causas: ou os parlamentares mais velhos estão engajados digitalmente e são influenciados digitalmente; ou o Twitter ainda não é tido como uma rede social influenciadora da produção legislativa.

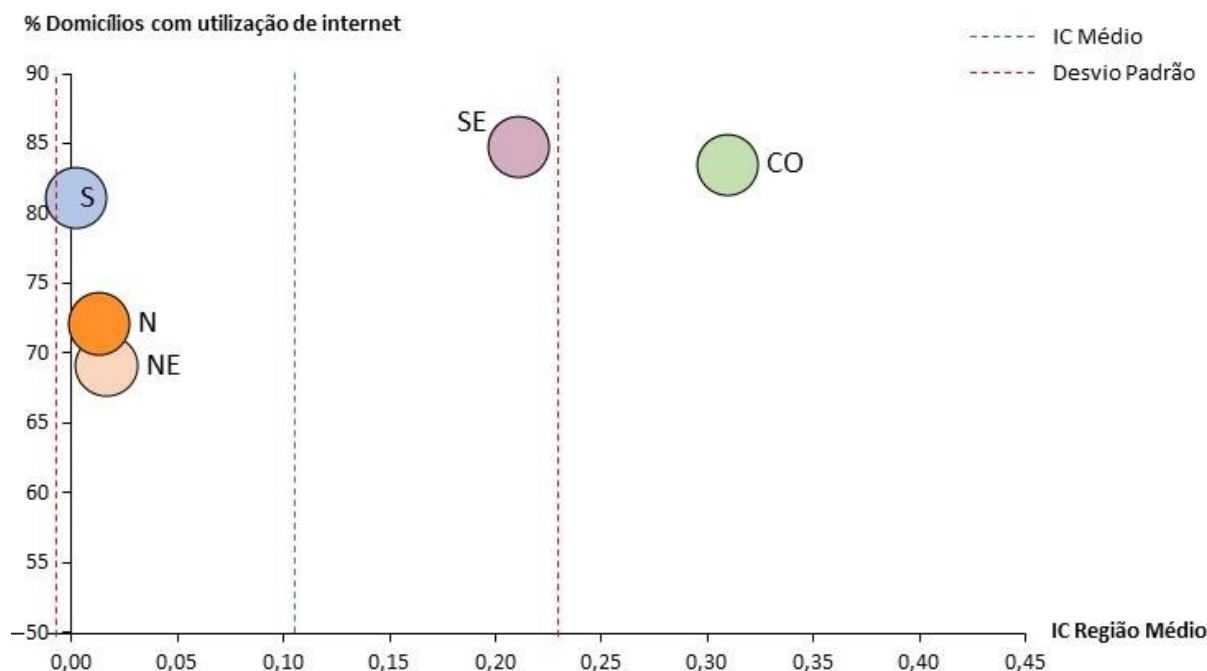
### 3.2 Da variável regiões geográficas e conectividade

Em seguida, analisando os índices de correlação com base nas regiões geográficas de origem de cada parlamentar, vale relembrar um ponto interessante que não se aplica somente à análise regional, mas a todas variáveis: aqueles que se encontram mais ao centro do Quadro 1, possuem um índice de correlação próximo a “0”. Ou seja, a correlação tende a inexistir. Logo, pode-se concluir que estes parlamentares não sofrem (ao menos de forma relevante matematicamente) influência da variação da quantidade de seguidores.

A partir daí, passa-se ao teste da hipótese de que, por as regiões Norte e Nordeste serem menos conectadas, ou seja com menor percentual de acesso à Internet por seus cidadãos<sup>35</sup> do que as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, as primeiras tenderiam a ter menor participação digital quando representadas por seus senadores, enquanto as demais sugeririam maior conectividade de seus parlamentares com as mídias sociais. Para isso, o gráfico a seguir demonstra com maior facilidade os resultados obtidos.

---

<sup>35</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa - IBGE; Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: **acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018**. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=21\\_01705](https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=21_01705)> Acesso em 15/04/2020.

Figura 4 - Gráfico representativo do acesso à internet por região *versus* índice de correlação

Fonte: Elaborado pelo autor

No gráfico acima foram agregados os senadores de cada região calculando a média do índice de correlação respectivo, de forma a facilitar a visualização dos resultados que deve ser observado em conjunto com o disposto no Quadro 1. Além disso, também está presente uma linha tracejada que identifica o desvio padrão de 0,12, quando a média foi de 0,11.

Pode-se perceber que, dos oito parlamentares que representam estados da região Norte, sete ficaram dispostos na área mais ao centro da figura e do quadro e somente um ficou dispostos no bloco dos extremos positivos, mas bem próximo ao bloco central. Traçando parâmetros mais específicos, dos nove parlamentares dispostos mais ao extremo da figura, em ambos sentidos, verificamos que nenhum é da região Norte. Logo, isso leva a crer que a hipótese está parcialmente confirmada, haja vista que ainda resta análise das demais regiões.

Os parlamentares das regiões Centro-Oeste e Sudeste, com a maior conectividade entre as regiões, obtiveram os resultados mais à direita da média e distante das regiões Sul, Norte e Nordeste, o que pode confirmar, sob esse aspecto e parcialmente a hipótese.

Os parlamentares da região Nordeste se dispuseram de forma próxima ao “eixo y” na Figura 4, de forma a aparentemente serem menos influenciados pela mídia social analisada. No entanto, existem alguns pontos que merecem ser destacados: a) a pesquisa compreendeu dez parlamentares que representam a região Nordeste; b) cinco deles tiveram índices mais positivos, um ficaram no bloco central e os outros quatro no extremo negativo. Portanto, nesse ponto a hipótese não foi confirmada, haja vista que o bloco central congregou a menor quantidade de parlamentares do Nordeste, em comparação aos outros dois blocos.

Além disso, na figura 4 pode-se verificar que os parlamentares da região Sul obtiveram um índice de correlação médio de 0,002, se localizando praticamente sobre

o “eixo y”. Logo, esse resultado também é definidor para a não confirmação da hipótese.

Assim, pode-se concluir que a hipótese pode ser confirmada quanto à região Norte, Sudeste e Centro-Oeste, mas em relação à região Nordeste e Sul os resultados não foram conclusivos haja vista uma maior dispersão dos parlamentares. Portanto, a hipótese quanto à regionalidade dos parlamentares não foi confirmada.

### 3.3 Da variável situação e afinidade política

Seguindo para a análise da variável “situação ideológica”, merece ser lembrado o porquê de sua inclusão. Assim como o Presidente norte americano Donald Trump, o Presidente do Brasil Jair Bolsonaro, frequentemente acessa a plataforma Twitter para se manifestar politicamente. Além disso, em parte por seu partido à época da eleição nacional de 2018 (Partido Social Liberal - PSL) não ter direito ao tempo de televisão que tinham outros concorrentes à presidência, o atual chefe do Executivo optou por priorizar suas redes sociais com campanhas e opiniões políticas de forma a promover seus argumentos para a população. Com o seu crescimento nas pesquisas de opinião, muitos candidatos optaram por partir para esse tipo de abordagem digital. Por diversas vezes ecoa no debate político o fato de que determinado candidato se aproveitou do fenômeno digital apresentado por Bolsonaro para garantir suas eleições.<sup>36</sup> Por isso, a hipótese aqui apresentada é a de que os parlamentares que mais votam com o governo seriam mais influenciados pela variação no número de seguidores do que os parlamentares de oposição. Logo, parte-se da premissa de que os eleitores do presidente são os mais presentes no meio digital.

Para dividir os senadores por suas afinidades políticas (oposicionista e governista) preferiu-se adotar a análise feita pelo Observatório Legislativo Brasileiro<sup>37</sup>, que usou um algoritmo que diferencia votos e votações por ordem de importância para medir o grau de governismo de cada parlamentar no ano de 2019. A partir daí, foi elaborado um ranking que posiciona os parlamentares numa escala que varia de 0 a 10, onde 10 indica a posição mais governista possível, e 0 a atuação mais oposicionista possível.

Para estabelecer um critério para dividir os dois grupos de parlamentares, este trabalho separou os senadores que obtiveram grau de governismo entre 0 e 5, como aqueles com viés oposicionista e aqueles com grau superior a 5 como viés governista.

De forma a facilitar a exposição dos dados presentes no Quadro 1, o seguinte gráfico discrimina de forma visual os resultados. No eixo vertical está exposta a evolução do grau de governismo nas votações nominais, que varia de zero a dez. Existe um tracejado que divide a afinidade governista em dois blocos no grau cinco. No eixo horizontal estão representados os índices de correlação de cada parlamentar:

---

<sup>36</sup> Jornal do Brasil. "**Onda Bolsonaro**" ajuda a eleger 12 governadores no Brasil. Disponível em: <[https://www.jb.com.br/pais/eleicoes\\_2018/2018/10/952081-onda-bolsonaro-ajuda-a-eleger-12-governadores-no-brasil.html](https://www.jb.com.br/pais/eleicoes_2018/2018/10/952081-onda-bolsonaro-ajuda-a-eleger-12-governadores-no-brasil.html)> Acesso em 30/03/2020.

<sup>37</sup> Observatório do Legislativo Brasileiro. **Como votaram os congressistas no primeiro ano do governo Bolsonaro?** Disponível em: < <https://olb.org.br/como-votaram-os-congressistas-no-primeiro-ano-do-governo-bolsonaro/>> Acesso em 25/05/2020.

Figura 5 - Gráfico representativo da afinidade política *versus* índice de correlação

Fonte: Elaborado pelo autor

Pelo exposto, a hipótese, trazida ao resultado da pesquisa, é de que os parlamentares governistas teriam resultados alocados nos blocos extremos do Quadro 1. Para viabilizar o processo de coleta de dados, foram estipulados dois resultados em que seria possível identificar a “situação política” daquele senador: a) governo; b) oposição.

Podemos analisar no Quadro 1 que no bloco de extremos positivos (índices esverdeados), há a maior incidência de senadores da base governista (onze senadores). Enquanto isso, na seção de índices negativos e naquela em estão os índices mais próximos a zero, foram dispostos seis e quatro senadores, respectivamente.

Quanto à análise do resultado que compilou aqueles senadores que compõem a oposição, dos quinze parlamentares, três figuraram no bloco dos extremos negativos e sete no bloco central. Assim não se pode afirmar que aqueles que politicamente estão designados como opositores não são influenciados pela variação na quantidade de seguidores no Twitter.

Portanto, pode-se concluir que, nessa variável, a hipótese também foi parcialmente confirmada, haja vista que, comparando os três blocos, os parlamentares de governo são maioria no bloco positivo (que contemplou apenas seis parlamentares de oposição). A dificuldade da comprovação da hipótese por completa se baseia na paridade de distribuição entre os blocos negativo e central dos parlamentares independentes e opositoristas. Tal igualdade distributiva ocasiona um resultado inconclusivo sobre proporção de correlação entre a variação de seguidores e a produção legislativa.



### 3.4 Da variável antiguidade no Legislativo

A última variável analisada diz respeito ao título “novatos” no Quadro 1. Foram estipuladas duas categorias para dividir os senadores: a) aqueles que estão cumprindo seus primeiros mandatos como senador (designado com o símbolo “1º” em cor azulada); b) aqueles que estão, ao menos, em seu segundo mandato como senador (especificado com o símbolo “+1” em cor amarelada). Vale salientar que aqueles que cumprem o primeiro mandato, podem ter sido eleitos tanto em 2018, quanto em 2014, dado o mandato senatorial de oito anos.

Tal variável foi concebida levando em consideração a seguinte premissa: em tese, há uma narrativa que defende que os senadores que se elegeram mais recentemente teriam se utilizado, de maneira mais presente, das mídias sociais como forma de influenciar seus seguidores a se tornarem eleitores. Logo, de forma inversa, a hipótese é que esses seguidores também influenciariam, mais veementemente, a produção legislativa estabelecida na forma desta pesquisa.

Primeiramente, vale ressaltar um dado que sinaliza para a corroboração da hipótese, qual seja, a diferença na quantidade de senadores novatos e antigos. Como explicado no início do desenvolvimento deste trabalho, foram coletados dados de senadores que possuem conta verificada no Twitter, além de dados suficientes na plataforma *socialblade*. Os senadores novatos contabilizam vinte e três, enquanto os senadores antigos um total de quatorze. Ou seja, uma maior quantidade de senadores novatos presentes e ativos no Twitter, o que já demonstra uma inclinação a comprovar a hipótese apresentada.

Como na análise da maioria das outras variáveis, os resultados demonstraram que há uma maior incidência dos senadores novatos no bloco extremo positivo do Quadro 1 (doze senadores). Nesse bloco, apenas cinco senadores já tinham cumprido algum outro mandato na mesma função legislativa. Já no bloco central, foram contabilizados seis parlamentares num universo de onze.

Proporcionalmente, a análise confirma a hipótese em razão do maior espectro de senadores avaliados no bloco positivo que estavam cumprindo o primeiro mandato como senadores (70,5%).

Passando para a análise dos parlamentares com maior experiência no Senado, como na variável anterior, houve proximidade na distribuição dos senadores entre os blocos central e extremo negativo (cinco e quatro, respectivamente). Dessa forma pode-se concluir que os resultados esperados foram atingidos quando da análise do extremo positivo e inconclusivos sob a ótica dos blocos central e negativo.

## 4 CONCLUSÃO

Parece haver, na maioria dos países que se baseiam em uma democracia representativa, uma tendência a digitalização de todo sistema político. Algo com vistas a aproximar o cidadão das decisões tomadas em âmbitos institucionais e que, de certa forma, lhe dizem respeito.

Com a dificuldade na realização das formas constitucionais de participação direta, como o plebiscito ou o referendo, as mídias sociais e a própria tecnologia disponível de forma ampla e barata, poderiam ser caminhos para conferir maior

legitimidade das decisões políticas. Uma forma de refletir de forma mais fiel os anseios da população.

Por isso a pesquisa buscou demonstrar que os próprios parlamentares já se sujeitam, de certa forma, à pressão popular digital e que, por isso, a reestruturação da atual democracia representativa pode ser um passo mais fácil do que se pode imaginar.

Se focarmos nos resultados obtidos que refletiram os maiores índices de correlação positivos na pesquisa temos a seguinte conclusão : é nesse bloco que se encontra a maioria dos senadores mais jovens; também é aonde estão concentrados os senadores do Sudeste e Centro-oeste (mais conectadas); estão presentes a maior quantidade de senadores governistas; e a maioria dos senadores menos experientes no Senado Federal.

Logo, todas as hipóteses levantadas, quais sejam idade, regionalidade, afinidade política e experiência senatorial foram confirmadas quando analisado o bloco do extremo positivo de correlação entre o acréscimo e decréscimo de seguidores no Twitter e a produção legislativa individual.

Quanto ao bloco central, ou seja, aquele concentra os parlamentares que pouco se influenciam com a rede social analisada, pode-se destacar alguns resultados. Foi o bloco que mais concentrou os parlamentares do Norte, região com menor acesso à internet se comparada com o Sudeste e Centro-Oeste. No entanto, não houve a maior presença dos parlamentares mais velhos, aqueles que supostamente tem menor afinidade com tecnologia e, portanto, não se pode confirmar a hipótese nesse ponto. Por último, também concentrou a maioria proporcional dos senadores de oposição e que, segundo a hipótese da pesquisa, não adotam com a mesma intensidade a nova estratégia digital governista.

Assim, considera-se alcançado o objetivo inicial do trabalho, mas com certeza existem caminhos de aprofundamento a serem perseguidos. Inicialmente, poderiam ser utilizadas, em uma pesquisa futura, uma gama maior de redes sociais, como Facebook e Instagram, além do próprio Twitter, a fim de fazer um comparativo ou uma conjunção dos dados obtidos.

Além disso, a tendência é que o uso das redes sociais pelos parlamentares aumente, de forma que a amplitude da pesquisa atinja mais senadores e não apenas trinta e seis, conseguindo assim um resultado de maior robustez científica.

Outro aspecto mencionado no corpo do trabalho diz respeito à variável da produção legislativa, que, buscando resultados mais objetivos, se limitou a proposições apresentadas e pronunciamentos proferidos. No entanto, poderia englobar também a atividade política de forma mais ampla, como matérias jornalísticas e pronunciamentos proferidos fora da estrutura do Senado Federal.

## REFERÊNCIAS

ANGELO, Tiago Novaes; PAGAN, Cesar Bonjuani; GUDWIN, Ricardo Ribeiro. **Das praças gregas à ágora virtual: um panorama histórico da democracia digital**. Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico. nº 11. Florianópolis, 2014.

BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia: Uma defesa das regras do jogo**. 15ª Ed. São Paulo: Paz e Terra. 2018.

BONAVIDES, Paulo. **Ciência Política**. São Paulo: Malheiros, 2006

CASTANHO, Maria Augusta Ferreira da Silva. **Internet como instrumento de revitalização da representação política**. Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico. nº 06. Florianópolis, 2012. p. 200-215.

DATAFOLHA. **Avaliação do Congresso Nacional, 2019**. Disponível em: <<http://datafolha.folha.uol.com.br/opiniaopublica/2019/12/1988565-cresce-reprovacao-a-congresso.shtml>>.

GOLDZWEIG, Rafael Schmuziger. **Por que devemos nos preocupar com a influência das redes sociais nas eleições 2018?**. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/21/opinion/1537557693\\_143615.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/21/opinion/1537557693_143615.html)>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa - IBGE; **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&i d=21 01705>>

Jornal do Brasil. **"Onda Bolsonaro" ajuda a eleger 12 governadores no Brasil**. Disponível em: <[https://www.jb.com.br/pais/eleicoes\\_2018/2018/10/952081-onda-bolsonaro-ajuda-a-eleger-12-governadores-no-brasil.html](https://www.jb.com.br/pais/eleicoes_2018/2018/10/952081-onda-bolsonaro-ajuda-a-eleger-12-governadores-no-brasil.html)>

KAYE, Max; SPATARO, Nathan. **Redefinindo a democracia: sobre um sistema democrático concebido para o século XXI e sobre como mudar permanentemente a democracia**. Estudos Eleitorais, Brasília, v. 11, n. 3, 2016. p. 315-332.

LAVALLE, Adrian Gurza; HOUTZAGER, Peter P.; CASTELLO, Graziela. **Democracia, pluralização da representação e sociedade civil**. n. 67. São Paulo: Lua Nova. 2006

MAIA, Rousiley Celi Moreira, GOMES, Wilson, MARQUES, Francisco Paulo Jamil Almeida. **Internet e participação política no Brasil**. Porto Alegre: Sulina. 2011.

MARIANI, Daniel e TAKAHASHI, Fábio. **GPS Ideológico**. Disponível em: <<https://temas.folha.uol.com.br/gps-ideologico/as-bolhas-na-rede-social/entenda-como-o-estudo-foi-feito.shtml>>.

MARQUES, Francisco Paulo Jamil Almeida; AQUINO, Jackson Alves de; MIOLA, Edna. **Parlamentares, representação política e redes sociais digitais: perfis de uso do Twitter na Câmara dos Deputados**. Opinião Pública. vol. 20, nº 2. Campinas, 2014.

Observatório do Legislativo Brasileiro. **Como votaram os congressistas no primeiro ano do governo Bolsonaro?** Disponível em: < <https://olb.org.br/como-votaram-os-congressistas-no-primeiro-ano-do-governo-bolsonaro/>>

PITKIN, Hanna Fenichel. **Representação: Palavras, Instituições e Ideias**. n. 67. São Paulo: Lua Nova. 2006

Regimento Interno do Senado Federal. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/regimento-interno#/>>.

ROY, Jeffrey. **E-Government**. *Social Science Computer Review*. Thousand Oaks, 2003

RUEDIGER, M.A. e GRASSI, A. **Redes Sociais nas Eleições 2018**. Sala de Democracia Digital #observa2018. Policy Paper 1. Rio de Janeiro: FGV DAPP, 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

Após mais uma jornada acadêmica, apenas resta agradecer por todo aprendizado adquirido e pelas pessoas que contribuíram ao meu lado para tornar esse caminho mais leve e proveitoso. Ao orientador dessa pesquisa que não mediu esforços para que eu tivesse todas minhas dúvidas e incertezas respondidas com a competência e cordialidade que lhe são inerentes. À minha família que sempre manteve o apoio emocional e incentivos necessários. E finalmente ao Senado Federal que me oportunizou tamanha experiência de crescimento acadêmico e profissional.