

Preparado para o II Seminário Discente da Pós-Graduação em Ciência Política da USP,
para apresentação na mesa Estudos Legislativos I: Comportamento Legislativo

Governo e Oposição no Senado brasileiro¹

Maurício Yoshida Izumi

24/04/12

¹ Este trabalho contou com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), bolsa 2011/03153-7.

Resumo: Este trabalho tem por objetivo avaliar o comportamento em votações nominais dos senadores brasileiros entre 1989 e 2010. A questão a ser respondida é quantas e quais dimensões são necessárias para representar razoavelmente bem as preferências de nossos senadores. Para verificar isso, aplicarei a técnica do W-NOMINATE. Os resultados sugerem que apenas uma dimensão que reflete o conflito entre governo e oposição é suficiente.

Palavras-chave: Senado, votações nominais, W-NOMINATE.

1. Introdução

A área dos estudos legislativos é uma das que mais se desenvolveu nos últimos anos no Brasil. Contudo, em sua grande maioria, as análises estiveram voltadas para a Câmara dos Deputados, deixando de lado o Senado Federal². Este trabalho busca contribuir para a mudança desse quadro.

Essa ausência de estudos é injustificada. Em primeiro lugar, porque, como aponta Neiva (2006), o Senado brasileiro é uma das Câmaras Altas mais fortes do mundo, pois além de contar com praticamente todas as atribuições exercidas pela Câmara Baixa³, tem as prerrogativas exclusivas de aprovar a escolha de diversos membros da alta burocracia; julgar os crimes de improbidade do Presidente; e de suspender a vigência de lei declarada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal. E trata-se também da única Câmara Alta do mundo com o poder de fixar os limites globais para o montante do endividamento da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (Neiva, 2004), uma atribuição que lhe dá enorme capacidade de influência sobre a estabilidade da economia (Loureiro, 2001).

Em segundo lugar, o perfil de deputados e senadores é diferente. Estes últimos fazem parte de uma elite com longas trajetórias políticas. No contexto latino-americano, Llanos e Sánchez (2006) mostram que os membros das Câmaras Altas são não apenas mais velhos, educados e ricos, como também possuem uma maior experiência política, quando comparados com os membros das respectivas Câmaras Baixas. No caso brasileiro, dentre os senadores titulares, mais da metade já passaram pela Câmara Baixa e quase um terço já foram governadores (Neiva e Izumi, 2012). Para se ter uma idéia, todos os presidentes e vice-presidentes do atual período democrático, com exceção de Luiz Inácio Lula da Silva, Dilma Rousseff e Michel Temer, já passaram pelo Senado Federal, seja antes, seja depois da presidência (Neiva e Izumi, 2012). O fato dos senadores estarem em um estágio avançado de suas carreiras políticas poderia sugerir uma postura mais independente. Como já mostrou Stratmann (2000), parlamentares

²Apesar da pequena quantidade de estudos sobre o Senado brasileiro, essa situação vem mudando. Veja, por exemplo, Arretche (2010); Desposato (2006); Lemos (2008); Hiroi (2008,2008a); Neiva (2011, 2012); Neiva e Izumi (2012, 2012a).

³ A exceção é o fato de que é na Câmara dos Deputados que se inicia a tramitação dos projetos do Executivo, o que lhe confere a palavra final na grande parte deles.

mais experientes tendem a votar de forma menos disciplinada em relação à liderança partidária.

Além disso, a organização interna das duas casas também não é igual. Do ponto de vista regimental, o papel exercido pelos líderes partidários no Senado brasileiro é bem menor quando comparado com os da Câmara dos Deputados. Basta lembrarmos que no Senado formalmente não existe o Colégio de Líderes e antes de cada votação nominal não há indicação de voto do líder, como ocorre na Câmara. (Neiva, 2012)

Outra diferença relevante diz respeito ao tamanho dos Senados. Em geral, as Câmaras Altas tendem a ser menores (Lijphart, 1999:204). Em realidade, isso é quase uma regra nos sistemas bicamerais. Uma exceção seria o caso inglês, no qual a *House of Lords* possui aproximadamente 1.200 membros, quase o dobro do tamanho da *House of Commons* (659 membros). No entanto, essa exceção é apenas aparente. Se excluirmos os senadores que raramente comparecem às sessões, sobretudo os membros hereditários, restariam cerca de 300 parlamentares. Neste ponto o Senado brasileiro não foge à regra. Com 81 membros, corresponde a apenas 16% do tamanho da Câmara dos Deputados, apresentando-se assim como um dos menores do mundo em termos proporcionais (Neiva, 2004). Uma possível consequência disso seria a forma de se conduzir os trabalhos legislativos. Em ambientes menores, o processo de trabalho seria mais informal e as regras mais flexíveis (Lijphart, 1999:205).

O método de seleção também varia entre as duas Casas legislativas. Ao contrário das Câmaras Baixas, muitos Senados são eleitos indiretamente, como na Índia, na Holanda e na Suécia até 1970. Em outros casos, os senadores são apontados, como no Canadá, na Irlanda e na Inglaterra (Lijphart, 1999:206). Entretanto, contemporaneamente, o método que mais tem sido empregado é a eleição direta. Colômbia, Argentina, Croácia, Espanha e Estados Unidos são exemplos disso. (Tsebelis e Money, 1997:47) E o Brasil também faz parte desse grupo. Com renovação parcial de 1/3 e 2/3 a cada quatro anos são eleitos pelo voto popular os 81 senadores.

Somando-se esse aspecto às suas prerrogativas constitucionais, seguindo a tipologia de Lijphart (1999), podemos afirmar que o bicameralismo brasileiro é simétrico. Em outras palavras, ambas as casas legislativas são dotadas tanto de poderes constitucionais equivalentes, quanto de legitimidade democrática. Como argumentam Llanos e Nolte (2003), essa é uma característica marcante dos regimes bicamerais latino-americanos.

Adicionalmente, tanto o sistema eleitoral quanto a magnitude distrital não são os mesmos. Enquanto os deputados são eleitos pelo sistema proporcional de lista aberta em distritos de magnitude que variam conforme o tamanho da população, os senadores são escolhidos pelo método majoritário em distritos de magnitude igual a três. Em decorrência disso, estes últimos estariam menos propensos a se envolverem em atitudes paroquialistas, ou seja, concentrando a produção legislativa na distribuição de benefícios concentrados. (Ricci, 2003:705)

Outra questão que se torna latente nessa discussão é o tipo de representação, o que equivale a perguntar, quem é representado? Quando essa pergunta é feita para a Câmara Baixa, a resposta mais comum é o povo. Isso também é verdadeiro para alguns Senados, como a Itália e o Japão de algumas décadas atrás. Em outros lugares a representação é conferida a categorias profissionais (Irlanda), minorias étnicas (Venezuela) e comunidades lingüísticas (Bélgica). Contudo, freqüentemente são as unidades sub-nacionais as representadas. Essa é a característica da maioria dos sistemas federativos, tais como a Áustria, Alemanha, Índia, México e Estados Unidos. (Tsebelis e Money, 1997:47-53) E, novamente, o Brasil não foge à regra. Segundo a nossa Constituição, a Câmara dos Deputados representa os interesses do povo, ao passo que o Senado Federal representa os interesses dos Estados.

Em geral, casas federativas tendem a sobre-representar pequenas subunidades territoriais, dada a magnitude fixa em igual número. Esse fenômeno, conhecido como desproporcionalidade de representação, ocorre em diversos países, como a Suíça, Venezuela, Austrália e Brasil. Segundo alguns autores (Stepan, 1999; Samuels e Snyder, 2001), o nosso Senado é um dos mais desproporcionais do mundo, atrás apenas do argentino.

O sistema eleitoral, o tipo de representação e sua desproporcionalidade determinam o grau de congruência entre as duas Casas. Quando elas distam em sua composição, são denominadas de incongruentes (Lijphart, 1999:207). O bicameralismo brasileiro se encaixa nessa categoria. Portanto, na medida em que não representam os mesmos interesses, é razoável imaginar que deputados e senadores atuem de forma diferenciada.

Tomados em conjunto, a simetria, a incongruência e a desproporcionalidade de representação poderiam levar a uma situação de impasse. Na visão de Stepan (1999:ver página), "Na Câmara Alta brasileira, um grupo de senadores que representa menos de

9% do eleitorado pode criar um grupo - um "winset" - capaz de obstruir a aprovação de importantes reformas."

Visão semelhante é defendida por Soares (2001:294). Segundo ele:

“Ao aumentar artificialmente a representação política de uma cultura política tradicional, atrasada, dominada por líderes locais, latifundistas, proprietários rurais e coronéis ou pessoas de sua escolha e confiança, o sistema eleitoral prejudicou a maioria da população dessas áreas. Ao sub-representar, no Congresso e no Senado, as áreas socialmente desenvolvidas e politicamente progressistas, a legislação diminuiu a possibilidade de aprovação, pelas duas Casas, de reformas que viriam a beneficiar a maioria da população rural que habita principalmente estas áreas subdesenvolvidas. Tal foi o caso da reforma agrária.”

Em outra corrente, Santos (1987) tem uma visão menos negativa. Para ele, a alocação desproporcional das cadeiras, seja na Câmara, seja no Senado, não produz efeitos deletérios para o sistema político. Pelo contrário, ela é uma condição necessária para o bom funcionamento do sistema representativo, já que ao mesmo tempo em que evita a tirania da maioria, ela impossibilita o veto da minoria. Em suas palavras:

“Os críticos do sistema parlamentar brasileiro sustentam como evidência da injustiça distributiva o fato de que os estados de populações minoritárias no conjunto nacional, e que são coincidentemente os mais atrasados do ponto de vista econômico, possuem uma representação desproporcional comparativamente aos estados mais populosos. Quanto à justiça federativa da representação não há nada de criticável neste fenômeno, na medida em que é este mecanismo que garante o essencial em um regime representativo, a saber, a não tirania da maioria e a impossibilidade de veto da minoria.”
(Santos, 1987:86)

A despeito das conclusões opostas a que chegaram os diferentes autores, há ao menos uma semelhança no argumento de todos eles. A suposição de que a dimensão que agregaria a preferência dos senadores é a federativa e não a partidária. Ou, para sermos menos rigorosos, que em algumas matérias específicas essa seria a dimensão relevante. Do lado negativo, parlamentares de regiões sobre-representadas e

economicamente atrasadas formariam uma coalizão de veto em importantes matérias. (Stepan, 1999; Soares, 2001) Do lado menos negativo, a sobre-representação das regiões menos populosas evitaria que as políticas fossem decididas pelos parlamentares oriundos das regiões mais prósperas do ponto de vista econômico e social. (Santos, 1987)

Tendo em vista essas constatações, este trabalho terá por objetivo verificar como se estrutura o comportamento em votações nominais dos senadores brasileiros. No caso da Câmara dos Deputados, é sabido que as votações possuem uma estrutura unidimensional caracterizada pelo conflito governo e oposição (Leoni 2002; Zucco Jr., 2007). Mas será que esse padrão se repete para o Senado? Em uma análise agregada ao nível do partido, Neiva (2011) argumenta que sim. Segundo ele (Neiva, 2011:194), "os partidos principais agem em função da sua relação com o governo federal, seja ela contrária, seja favorável". Dito de outra forma, os partidos se distribuem espacialmente em uma única dimensão que expressa o conflito entre governo e oposição. No entanto, como os partidos não são totalmente disciplinados (Neiva, 2011;2012), o ideal seria estimar a posição de cada senador individualmente e não apenas dos agregados partidários. Além disso, Neiva (2011) não verificou a existência de outras possíveis dimensões.

Portanto, o que pretendo testar é se a dimensão que agrega a preferência manifestada em votações nominais de nossos senadores é a federativa, a partidária ou ambas. Em uma palavra, a questão é: quantas e quais dimensões são necessárias para expressar adequadamente as preferências dos senadores brasileiros. Para verificar isso, aplicarei a técnica do W-NOMINATE.

2. Aspectos metodológicos

Para recuperar as dimensões do espaço político será utilizada a técnica do W-NOMINATE, desenvolvida por Poole e Rosenthal (1985, 1991) incorporada à plataforma R (R Development Core Team, 2012), e o banco de dados legislativos do CEBRAP. A par das críticas feitas ao uso das votações nominais, seja por tratarem apenas dos resultados finais de uma longa trama de negociações, seja por não levarem

em consideração as “não decisões - as propostas que deixaram de ser apresentadas porque os atores agiram antecipadamente prevendo a sua não aprovação -, elas ainda são amplamente utilizadas nos estudos legislativos. Pois, mesmo que haja limitações, não podemos deixá-las de lado na análise do comportamento político, já que são nelas que podemos enxergar as preferências manifestas dos legisladores, cuja agregação é que decidirá o resultado de uma política.

No W-NOMINATE, o ponto ideal de cada parlamentar é representado por um ponto e cada voto é representado por dois pontos – um para o Sim e outro para o Não – em um espaço euclidiano. Em cada votação, os parlamentares votam nos resultados mais próximos de seus pontos, pelo menos probabilisticamente. Todos estes pontos formam um mapa espacial que resume as votações. (Poole, 2005; Poole, Lewis, Lo e Carroll, 2007) Vale lembrar que, por se tratar de um modelo probabilístico, é incluído um elemento estocástico.

Esta técnica é embebida pela idéia de sistemas de crenças de Philip Converse (1964). Segundo ele, um sistema de crenças é “uma configuração de idéias e atitudes cujos elementos são interligados por alguma forma de constrangimento ou interdependência funcional” (1964:207). Por exemplo, se sabemos que um legislador é favorável aos direitos trabalhistas, daí podemos derivar que ele será favorável ao aumento do salário mínimo e à expansão dos serviços públicos de saúde. Ou seja, se sabemos que um legislador tomou uma decisão A em um tema x, estamos aptos a afirmar que ele tomará uma decisão A’ no tema y. Quando aplicado às votações nominais, essa interdependência entre esses diversos assuntos tem uma interpretação geométrica.

Operacionalmente falando, sendo:

s, o número de dimensões indexadas por $k=1, \dots, s$;

p, o número de parlamentares ($i=1, \dots, p$);

q, o número de votações ($j=1, \dots, q$);

x_i , o ponto ideal de um parlamentar i em um vetor de comprimento s;

z_{ij} e z_{jn} , a representação de cada votação em um vetor de comprimento s, onde y e n são as conseqüências políticas dos resultados “Sim” e “Não”, respectivamente.

A utilidade de um parlamentar i para a conseqüência y em uma votação j é

$$U_{ijy} = u_{ijy} + \varepsilon_{ijy} \quad (1)$$

$$u_{ijy} = \beta \exp \left[- \frac{\sum_{k=1}^s \omega_k^2 d_{ijyk}^2}{2} \right] \quad (2)$$

onde u_{ijy} representa a parte determinística da utilidade do parlamentar i e ε_{ijy} o componente estocástico. O d_{ijyk}^2 é a distância euclidiana entre o ponto ideal do legislador, x_i , e a conseqüência política do resultado “Sim”, z_{jyk} , ou em termos formais,

$$d_{ijyk}^2 = \sum_{k=1}^s (x_{ik} - z_{jyk})^2 \quad (3)$$

O ω e o β são constantes, estimados inicialmente com valores de 0,5 e 15, respectivamente. Embora não tenham justificado a escolha desses valores, os autores (Poole, Lewis, Lo e Carroll, 2007) recomendam fortemente que não os modifiquem. O β indica a razão de sinal para barulho, ou seja, quanto maior o seu valor, mais a parte determinística se sobressai à parte estocástica. Quando há mais de uma dimensão, β é estimado apenas para a primeira dimensão e mantida constante nas outras. Para as dimensões de 2 a s , o ω_k correspondente é estimado inicialmente com um valor fixo de 0,5 de cada vez.

Para conduzir o cálculo, o W-NOMINATE executa três etapas:

estima z_{jy} e z_{jn} ;

estima x_{ik} ;

estima β (se $k=1$) e ω_k (se $k=2, \dots, s$).

Isso explica a sigla W-NOMINATE – Weighted Nominal Three-Step Estimation. O objetivo é estimar esses parâmetros, a partir dos votos observados, que maximizam a verossimilhança.

Será utilizada todas as votações nominais ocorridas no plenário do Senado Federal entre Janeiro de 1989 e Agosto de 2010. Temos ao todo seis legislaturas, sob o governo de cinco presidentes diferentes e a formação de 19 coalizões (ver Anexo 1). Durante esse período ocorreram 1.408 votações nominais, com a participação de 362 senadores e foram dados 80.640 votos.

O W-NOMINATE exclui todas as votações em que não houve conflito. Ou seja, todas aquelas em que 97,5% do plenário votou de forma igual serão excluídas⁴. Além disso, ele inclui apenas os parlamentares que votaram ao menos 20 vezes em cada período estudado – neste caso, por legislatura. Uma importante decisão a ser tomada nesse momento é a escolha da unidade de análise. Poole e Rosenthal (1997), por exemplo, utilizam o parlamentar individual. Leoni (2002:367) segue uma estratégia semelhante e adota “retratos” do partido. Basicamente é o partido pelo qual o parlamentar votou pela primeira vez na legislatura em questão. Porém, dada a questão da migração partidária, acredito que essa escolha seja um pouco problemática. Por exemplo, vamos supor que um senador do PDT durante o primeiro mandato do governo Lula migre para o PSDB. Suponhamos também que o PDT faça parte da coalizão do governo e o PSDB faça oposição. Se consideramos o parlamentar em questão unicamente em um ou em outro partido, estaríamos comentando um equívoco relativamente grave. Sobretudo se termos em vista, como sugere grande parte da literatura (Figueiredo e Limongi, 1999; Zucco Jr., 2009; Leoni, 2002, Neiva, 2011), que o pertencimento ou não à coalizão governamental é um fator determinante do comportamento legislativo.

Com vistas a minimizar esse problema, adoto como unidade de análise o senador na coalizão. Para ser mais claro, se um parlamentar que esteja em um partido governista migrar para um partido que também faça parte da coalizão, o parlamentar entra apenas uma vez em minha base de dados. Contudo, se ele migrar para um partido que seja da oposição, ele entrará com dois registros. Da mesma forma, se um parlamentar estiver

⁴ Esse patamar está acima do valor comumente utilizado de 90%. (Figueiredo e Limongi, 1999; Neiva, 2011, 2012; Santos, 2003)

em um partido da base do governo que em um certo momento sair, o parlamentar em questão também terá dois registros.

Na tabela 1, apresento o número de votações e de senadores que sobreviveram aos critérios adotados.

Tabela 1: Votações e Senadores Incluídos

Legislatura	Votações nominais	Votações incluídas	Senadores votantes	Senadores incluídos
48 ^a	45	35 (77,8%)	131	27 (20,6%)
49 ^a	179	126 (70,4%)	167	132 (79,0%)
50 ^a	514	264 (51,4%)	129	101 (78,3%)
51 ^a	280	158 (56,4%)	147	113 (76,9%)
52 ^a	222	99 (44,6%)	144	107 (74,3%)
53 ^a	168	62 (36,9%)	126	77 (61,1%)

Fonte: Banco de Dados Legislativos - CEBRAP

De todas as votações nominais ocorridas no período, cerca de metade (51,5%) cumpriram com os requisitos. Ou seja, trabalharemos com 726 das 1.408 votações, sendo que 30% delas ocorreram sob os dois governos de Fernando Henrique. No que diz respeito ao número de senadores votantes incluídos, temos uma média de 93,3 por legislatura. No entanto, temos um desvio padrão alto (37,5) que atinge seu ponto mínimo em 1989 com 27 senadose seu máximo em 1991 com 135.

3. Dimensionalidade e ajuste do modelo

O problema da dimensionalidade do espaço político não é novo. Um de seus maiores precursores foi sem dúvidas Duncan Black (1958). Segundo ele, em contextos

unidimensionais existe um equilíbrio único que se dá na posição mediana⁵. Ou seja, em decisões tomadas pela regra da maioria, aquele que está nesta posição nunca perde. Mas o mesmo não ocorre em ambientes multidimensionais. Quando estamos diante de um plano com mais de uma dimensão, o caos se instaura e tudo pode acontecer. (McKelvey, 1976) Nesse momento, a questão do número de dimensões passa a ser relevante.

A literatura brasileira sobre estudos legislativos também pode ser pensada nesses termos. De um lado, teríamos aqueles que sustentam a existência de um caos no interior do Congresso brasileiro, dado os incidentos centrífugos gerados pelo sistema político. E, do outro, aqueles que acreditam em um processo altamente organizado e com resultados previsíveis.

Para os primeiros, o sistema político brasileiro é visto como altamente instável e propenso à ingovernabilidade (Abranches, 1988; Mainwaring, 2001; Ames, 2003; Lamounier, 1994). Com a adoção de um sistema eleitoral proporcional de lista aberta, um multipartidarismo baixamente institucionalizado e um federalismo robusto teríamos como resultado parlamentares individualistas que agiriam com vistas a promover suas próprias carreiras representando o interesse de seus estados e municípios, em detrimento dos interesses nacionais (Abrúcio, 1998; Samuels, 2003). Em tal situação, o sistema possuiria fortes tendências à inoperância, quando não à paralisia.

Em contraposição a essa corrente, apontada por muitos como “pessimista”, outro grupo de pesquisadores descreveu um cenário muito diferente. Segundo eles, os presidentes brasileiros são dotados de diversas prerrogativas que lhes dão a capacidade de influenciar diretamente no processo legislativo e induzir os parlamentares à cooperação. Os principais deles são a iniciativa exclusiva de legislação em determinadas áreas estratégicas, o poder de vetar total ou parcialmente projetos, a possibilidade de solicitar urgência e de editar medidas provisórias. (Figueiredo e Limongi, 1999; Santos, 2003) Além disso, o chefe do Executivo controla o acesso à patronagem e às emendas ao orçamento (Amorim Neto, 2000, 2001; Pereira e Mueller, 2002, 2003), é dizer, possui o monopólio sobre a distribuição de importantes recursos políticos para a carreira futura dos parlamentares. Por tal razão, alguns autores (Zucco Jr., 2009) chegam a afirmar que ao transferir tais recursos aos partidos, os presidentes são capazes de

⁵ A primeira formulação foi de Harold Hotelling (1929) com aplicações na economia. Posteriormente, Anthony Downs (1957) o utilizou para estudar a competição eleitoral.

deslocar as preferências dos deputados para uma posição mais próxima dos interesses do governo. Ou, numa linguagem espacial, que as votações nominais seguem um padrão unidimensional que vai de um extremo governista a outro oposicionista (Leoni, 2002).

Mas como determinar o número de dimensões a ser estimado? Na visão de Poole (2005:141), isso é mais uma questão substantiva do que estatística. Não há nenhuma técnica que seja crucial na escolha entre um modelo unidimensional ou multidimensional. Uma sugestão (Poole, 2005:144), porém, é olhar para o gráfico de autovalores. No momento em que os dados fizerem um “cotovelo”, ou seja, quando houver uma queda repentina de uma dimensão para outra, podemos sugerir o seu número.

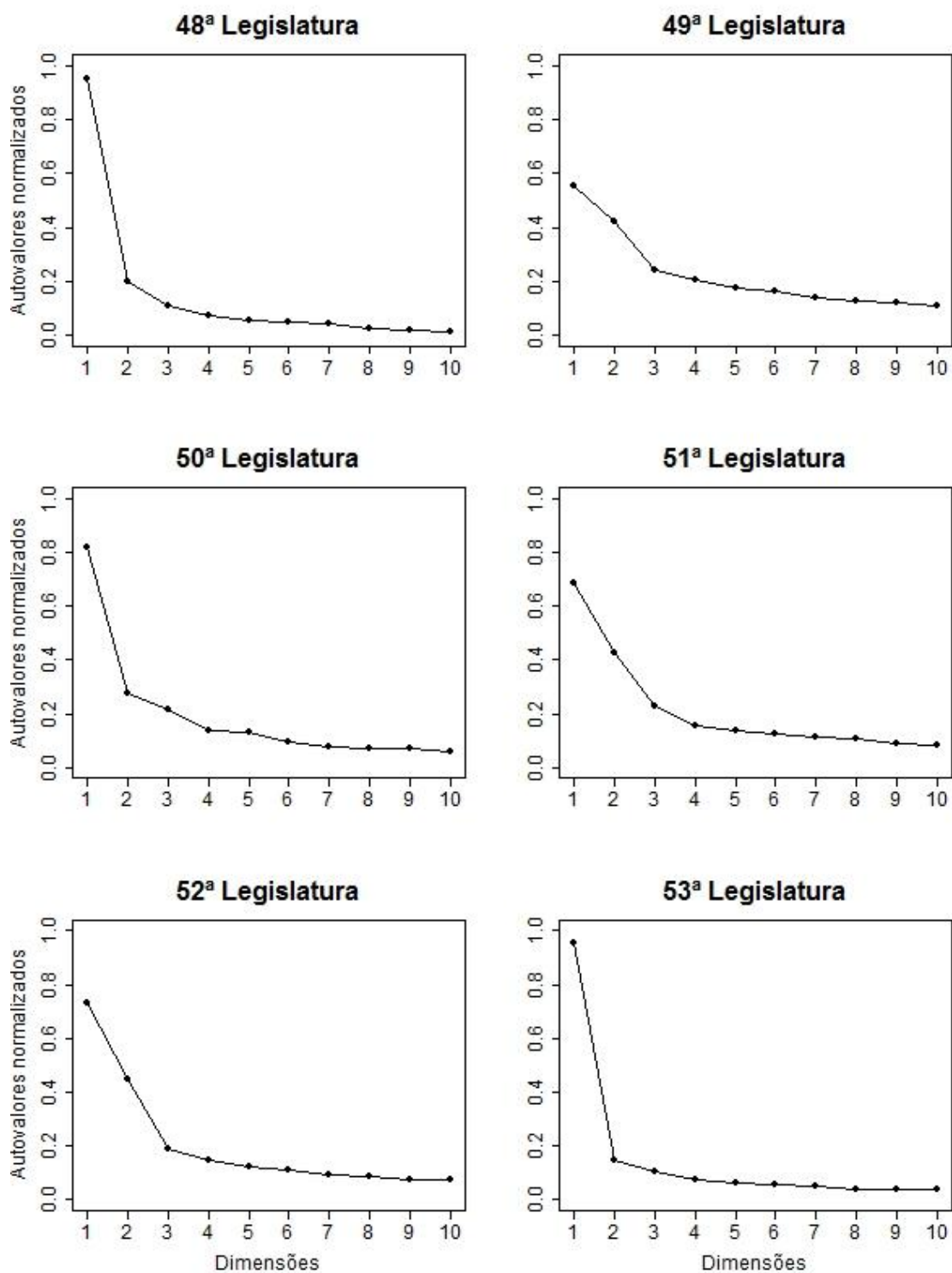
No gráfico abaixo apresento os autovalores normalizados⁶ para as seis legislaturas do Senado Federal.

⁶ A normalização é feita para que os gráficos se tornem comparáveis entre si (Poole, 2005:144). Para isso, dividem-se os autovalores pela raiz quadrada da soma de todos os autovalores ao quadrado, isto é:

$$\tilde{\gamma}_i = \frac{\gamma_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^p \gamma_i^2}} \quad (4)$$

Onde, γ_i é o autovalor da i-ésima dimensão.

Gráfico 1: Autovalores Normalizados



Fonte: Banco de Dados Legislativos - CEBRAP

À primeira vista, o número de dimensões varia de acordo com a legislatura. Em determinados momentos, podemos afirmar que a estrutura das votações nominais do Senado brasileiro é unidimensional. Porém, em outros, o gráfico apresenta uma clara composição bidimensional. Na primeira legislatura analisada, assim como na última, o gráfico apresenta uma queda bastante acentuada da primeira para a segunda dimensão. De maneira semelhante, na 50ª legislatura também é possível alegar que ela seja unidimensional, embora não com a mesma segurança. Nas outras três – 49ª, 51ª e 52ª – a segunda dimensão aparece com mais força. Isso fica muito evidente na 49ª, onde o autovalor da segunda dimensão está bem próximo do da primeira.

No entanto, é possível argumentar que esses valores estejam supertimados. Para que isso se torne claro é preciso fazer uma digressão para entender como se dá esse cálculo. O processo é dividido em quatro etapas: 1) computar uma matriz de concordância senador-senador; 2) converter a matriz nas distâncias ao quadrado; 3) computar a matriz duplamente centrada; 4) por fim, calcular os autovalores. (Poole, 2005:130-155)

A primeira passagem nada mais é do que o número de vezes em que um senador i votou da mesma forma que um senador m dividido pelo número total de vezes em que ambos votaram. Ou seja,

$$A_{im} = \frac{\sum_{j=1}^q C_{imj}}{\sum_{j=1}^q A_{imj}} \quad (5)$$

onde,

$$C_{imj} = \begin{cases} 1, & \text{se ambos votaram sim ou votaram não em uma votação } j \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

e

$$\Delta_{imj} = \begin{cases} 1, & \text{se ambos votaram em uma votação } j \\ 0, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

Assim, o índice de concordância varia de zero a um e é calculado levando apenas em consideração os votos “Sim” e “Não”. Quando os senadores não votam juntos, nenhum índice pode ser calculado. Por exemplo, em Julho de 2007 o Senador Antônio Carlos Magalhães (PFL/BA) faleceu e em Agosto do mesmo ano entrou em seu lugar o Senador Antônio Carlos Júnior (DEM/BA), como nessa legislatura em nenhum momento eles votaram juntos, não é possível medir a concordância entre eles.

A segunda etapa é a transformação da matriz resultante desse processo em suas distâncias ao quadrado. Ou seja, subtrai-se 1 da matriz de concordância e a eleva ao quadrado, isto é,

$$d_{im}^2 = (1 - A_{im})^2 \quad (6)$$

A questão que surge neste momento é como se calcula a distância ao quadrado dos *missing values*, ou seja, a distância entre senadores que não possuem um índice de concordância? De fato, essa não é uma questão fácil. O que Poole (2005:132) faz é simplesmente atribuir o valor mediano das distâncias. Como os valores variam de zero a um, o valor mediano é 0,5 e, portanto, o seu quadrado é igual 0,25. Assim, todos os *missing values* terão um valor igual a 0,25. Essa escolha é arbitrária e tem vantagens apenas do ponto de vista computacional.

A terceira etapa é centrar duplamente essa matriz. Para cada elemento se subtrai a média da linha, subtrai a média da coluna, soma a média da matriz e divide por -2. Formalmente,

$$y_{im} = \frac{d_{im}^2 - d_{.m}^2 - d_{i.}^2 + d_{..}^2}{-2} \quad (7)$$

onde,

$$d_{.m}^2 = \frac{\sum_{i=1}^p d_{im}^2}{p} \text{ é a média da } m\text{-ésima coluna,}$$

$$d_{i.}^2 = \frac{\sum_{m=1}^p d_{im}^2}{p} \text{ é a média da } i\text{-ésima linha,}$$

$$d_{..}^2 = \frac{\sum_{i=1}^p \sum_{m=1}^p d_{im}^2}{p^2} \text{ é a média da matriz.}$$

Por fim, o cálculo dos autovalores se dá pela seguinte expressão:

$$\sum_{i=1}^p \lambda_i^2 = \sum_{i=1}^p \sum_{m=1}^p y_{im}^2 \quad (8)$$

onde, y_{im}^2 são as entradas da matriz duplamente centrada e λ_i^2 são os autovalores. Ou seja, os autovalores refletem a soma ao quadrado das entradas da matriz. Lembremos também que todos os *missing values* possuem um valor igual a 0,25. Portanto, em situações em que temos um número elevado de senadores que não se sobrepõem, as estimativas geradas para os autovalores são inflacionadas. Isso porque os y_{im}^2 correspondentes às entradas perdidas, em média, tendem a ser maiores do que deveriam ser. Ou seja, ao atribuir o valor mediano para os casos em branco aumenta-se a magnitude dos y_{im}^2 pequenos em relação aos y_{im}^2 grandes. (Poole, 2005:151)

Para o Senado brasileiro, é interessante notar que é nas legislaturas em que ocorre mudanças drásticas, sobretudo das coalizões, que a segunda dimensão aparece com mais força. Dito de outra forma, o surgimento da bidimensionalidade, aparentemente, está relacionado com a mudança da composição das coalizões governamentais. Na 49ª legislatura isso fica evidente. Durante os seus quatro anos tivemos cinco coalizões, sob o governo de dois presidentes (Collor e Itamar). Além disso, as coalizões que se formaram eram radicalmente diferentes entre si.

Nas legislaturas de número 51 e 52, mudanças não menos importantes também ocorreram. Sob o segundo mandato do presidente Fernando Henrique, tivemos a saída do PFL da coalizão de apoio ao governo em Março de 2002. E no primeiro governo Lula, o PMDB juntou-se aos governistas apenas em Janeiro de 2004. A mesma data em que o PDT seguiu o caminho inverso indo para a oposição.

O caso discrepante seria a 48^a, na qual também tivemos dois presidentes (Sarney e Collor) e a saída do PMDB no mandato de Fernando Collor. A despeito disso, como indica o gráfico de autovalores, a estrutura das votações nominais parece ter sido unidimensional. No entanto, acredito que isso possa ter ocorrido devido à ausência do PMDB na análise dessa legislatura. Como ele fez parte da base de apoio ao governo apenas sob a presidência de José Sarney, mas não de Fernando Collor, cada senador peemedebista entrou com dois registros nessa legislatura, um como governo e outro como oposição. Dado o número reduzido de votações ocorrido no período analisado (35 votações, excluindo-se as unânimes), nenhum deles alcançou o patamar mínimo exigido (20 votações).

Ou seja, a bidimensionalidade parece ocorrer nos momentos de mudanças porque quando um partido sai da coalizão, todos os senadores entram com um registro novo na base de dados. Como consequência, eleva-se o número de *missing values* que pode superestimar o número de dimensões relevantes.

Além disso, outro fator importante diz respeito ao papel dos suplentes de senadores. Como já mostraram Neiva e Izumi (2012), os suplentes não tiveram um papel desprezível, respondendo por cerca de 16% dos votos dados em plenário. E, em alguns momentos, a sua participação chegou próxima à quarta parte da Casa.

Como o mandato de senador é longo e muitos deles são eleitos para outros cargos, como o de Governador, é comum que os suplentes assumam a cadeira do titular no Senado. Dessa forma, ao se dar essa troca entre titulares e suplentes, eleva-se o número de entradas em branco na tabela de concordância que, por sua vez, pode contribuir para o inflacionamento dos autovalores.

Tabela 2: % de *missing values*

Legislatura	%	N
48 ^a	0,0%	729
49 ^a	26,3%	18.225
50 ^a	3,3%	10.201
51 ^a	11,6%	12.769
52 ^a	10,2%	11.449
53 ^a	0,0%	5.929

Fonte: Banco de Dados Legislativos – CEBRAP

Como vemos pela Tabela 2, de fato, as legislaturas que aparentam ser bidimensionais são as mesmas em que o número de valores em branco na matriz de concordância é maior. Na 48^a e na 53^a, em que claramente vemos um padrão unidimensional pelos gráficos de autovalores não possuem nenhum *missing value*. E na 50^a, em que também se adequa a esse modelo apresenta pouco mais de 3% de senadores não sobrepostos. Com relação às legislaturas bidimensionais, a 51^a e a 52^a, esses números sobem para 10,2% e 11,6%, respectivamente. Por fim, na de número 49, onde há uma forte aproximação entre as duas primeiras dimensões, mais de um quarto das entradas são nulas.

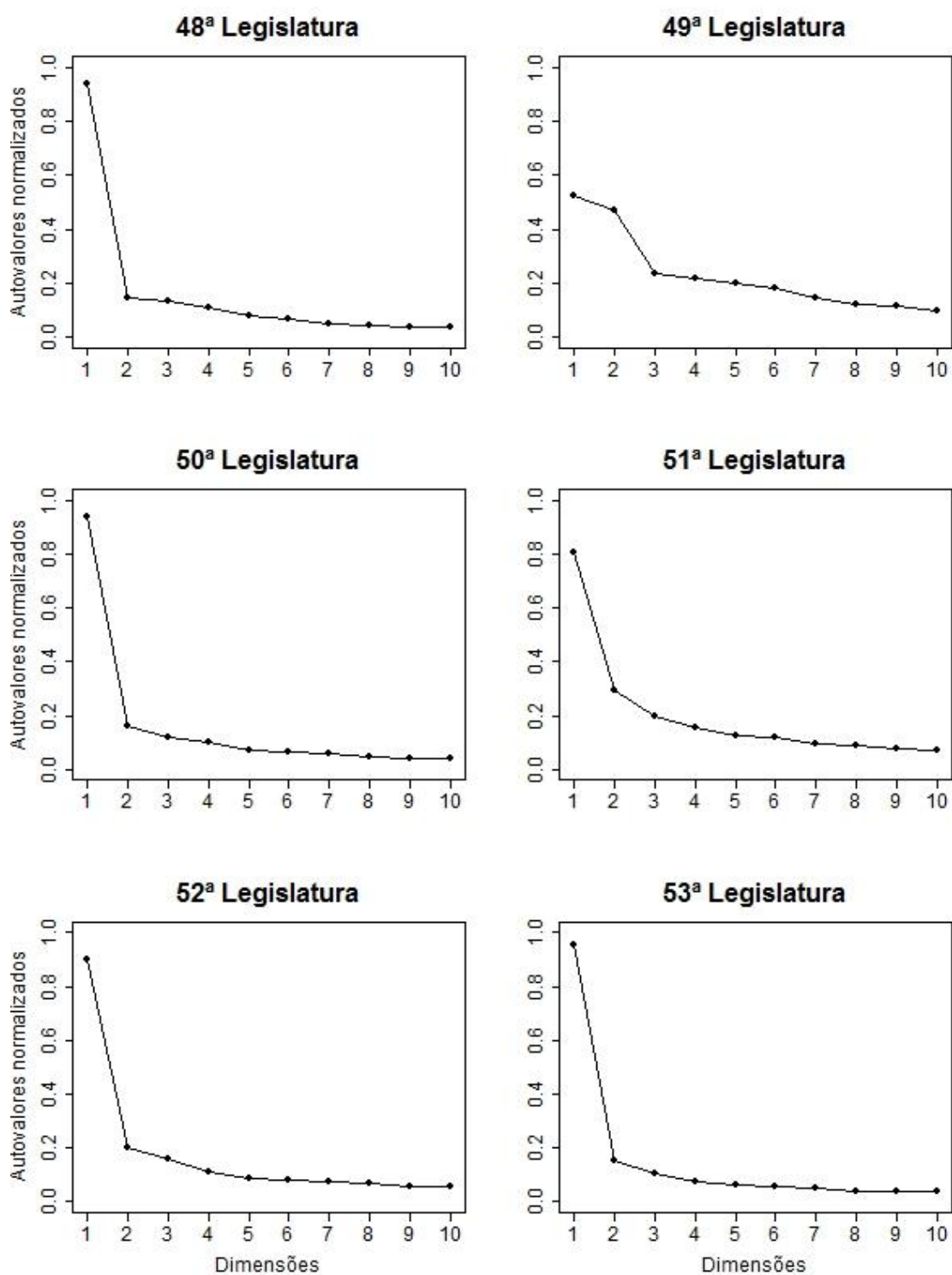
Tabela 3: % de *missing values* – Senador individual

Legislatura	%	N
48 ^a	0,0%	2.916
49 ^a	2,6%	8.464
50 ^a	0,8%	7.921
51 ^a	2,0%	8.649
52 ^a	0,3%	7.396
53 ^a	0,0%	6.084

Fonte: Banco de Dados Legislativos – CEBRAP

Para que o argumento fique mais claro, na Tabela 3 apresento a porcentagem de *missing values* caso a unidade de análise fosse o senador individual, ou seja, numa situação em que cada parlamentar entraria com apenas um registro na base de dados. Como vemos, em todas as legislaturas o seu número cai drasticamente. Isso fica evidente nas 49^a, 51^a e 52^a legislaturas, nas quais os números não passam de 3%. Como consequência disso, todas elas, com exceção da 49^a, tornam-se unidimensionais. No Gráfico 2 é possível observar que a 51^a e a 52^a legislaturas que apresentavam uma segunda dimensão, tornaram-se agora unidimensionais. Apenas a 49^a manteve-se bidimensional, mas como já foi dito, nessa legislatura tivemos fortes mudanças na orientação da estrutura política.

Gráfico 2: Autovalores Normalizados – Senador individual



Fonte: Banco de Dados Legislativos – CEBRAP

Tendo isso em vista, não é seguro focarmos a questão da dimensionalidade apenas por esses gráficos. O ajuste do modelo também é importante. Como é possível observar na Tabela 4, com apenas uma dimensão o W-NOMINATE classificou corretamente no mínimo 85,75% das votações (49ª legislatura). Isso não é um valor baixo, principalmente se compararmos com o resultado encontrado para a Câmara dos Deputados no mesmo período (86,4%) (Leoni, 2002:369). Em outras palavras, o acréscimo de mais uma dimensão melhora pouco o ajuste do modelo.

Além da porcentagem de classificações corretas também precisamos ver o APRE (Redução Propocional do Erro Agregado). Pois, o primeiro ajuste por si só tende a gerar estimativas inflacionadas pelas votações em que uma maioria supera largamente a minoria. Por exemplo, vamos supor que em uma votação 90% do plenário vote Sim e os 10% restante vote Não. Se eu escolher aleatoriamente um parlamentar, a probabilidade de classificar corretamente o seu voto é de 90%. (Poole, 2005:129)

Para não cair nessa predição ingênua criou-se a medida APRE⁷. Ela varia de zero a um. Quando seu valor é igual a zero significa que o modelo não explica nada. Por outro lado, se atinge o valor igual a um, uma classificação perfeita foi alcançada.

⁷ O cálculo do APRE é dado pela seguinte expressão (Leoni, 2002:369):

$$APRE = \frac{\sum_{j=1}^q (\text{Votos da Minoria } j - \text{Erros feitos pelo NOMINATE } j)}{\sum_{j=1}^q (\text{Votos da Minoria } j)} \quad (5)$$

Tabela 4: Classificação Correta e APRE

Legislatura	Dimensões	Classificações Corretas	APRE
48 ^a	1	91,06%	0,674
	2	94,55%	0,801
49 ^a	1	85,75%	0,238
	2	90,27%	0,480
50 ^a	1	89,35%	0,485
	2	90,30%	0,531
51 ^a	1	89,28%	0,436
	2	90,55%	0,503
52 ^a	1	87,86%	0,513
	2	89,93%	0,596
53 ^a	1	90,81%	0,654
	2	93,64%	0,761

Fonte: Banco de Dados Legislativos - CEBRAP

Pela tabela acima, em todas as situações o APRE com duas dimensões foi mais alto do que com uma. Em especial, a legislatura de número 49 é a que possui o melhor ganho com duas dimensões. O modelo unidimensional possui um APRE de 0,238, ao passo que um modelo com duas dimensões alcança o valor de 0,480. Comparando mais uma vez com a Câmara dos Deputados, encontramos os seguintes valores: 0,523 e 0,602, com uma e duas dimensões, respectivamente. (Leoni, 2002:369) Nas outras legislaturas também há uma melhora no ajuste, embora não ultrapassem 0,130. Ou seja, em geral, o ganho não é muito grande.

Em resumo, o que podemos concluir a partir dos gráficos de autovalores e dos ajustes é que com apenas uma dimensão podemos representar razoavelmente bem as votações nominais de nossa Câmara Alta. A questão agora é saber qual é o conteúdo substantivo dessa dimensão. A seção que se segue busca iluminar isso.

4. O conteúdo da 1ª dimensão

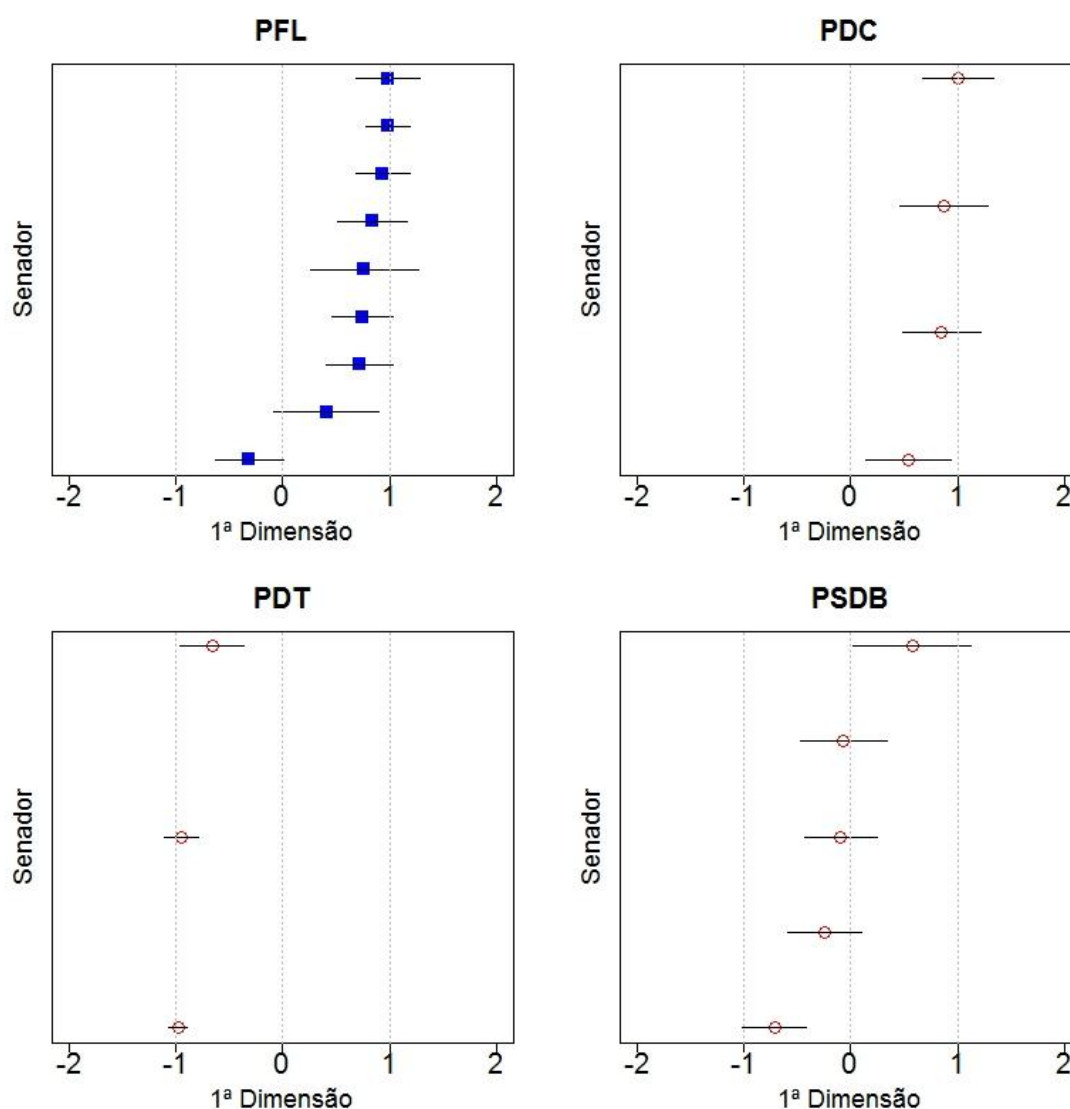
Para o caso norte-americano, Poole e Rosenthal (1997) sustentam que o conteúdo da primeira dimensão é a ideologia. Para ser mais claro, durante quase toda a história americana os parlamentares se distribuíram ao longo de um contínuo que ia de um extremo conservadorismo à um extremo liberalismo. Somente em alguns períodos é que a segunda dimensão pareceu ser relevante. No contexto latino-americano, resultados semelhantes foram encontrados para o caso chileno (Alemán, 2008; Alemán e Saiegh, 2007). Tanto para a Câmara, quanto para o Senado do período recente, há uma forte cisão entre as duas principais coalizões do país - *Concertación* e *Alianza*. Para os casos argentino (Jones, Hwang, 2005; Jones, Hwang e Micozzi, 2008) e uruguaio (Altman, 2000; Zucco Jr., 2013), a despeito das afinidades ideológicas dos parlamentares, observamos uma clara divisão entre governistas e opositoristas. Para o Brasil, o trabalho pioneiro, sem dúvidas, foi o de Leoni (2002). Segundo ele, o conteúdo da primeira dimensão também é dado pelo conflito governo versus oposição. Ou seja, os deputados se dividem entre aqueles que dão um apoio incondicional ao governo e aqueles que se opõem totalmente às suas propostas, com diversos graus entre eles.

No Senado, como sugerem as figuras abaixo⁸, esse mesmo padrão é encontrado. Nelas são apresentadas o ponto ideal da primeira dimensão estimado pelo W-NOMINATE, juntamente com o seu intervalo de confiança ao nível de 95%, conduzido por meio de um *bootstrap*⁹ (Lewis e Poole, 2004). Como vemos, o conflito entre governo e oposição é o que tem dividido os senadores brasileiros no pós-constituente. De um lado estão aqueles que dão o seu apoio ao governo e do outro aqueles que se opõem.

⁸ Serão analisados apenas os partidos que tiveram ao menos três senadores estimados pelo W-NOMINATE na respectiva legislatura.

⁹ A idéia básica do *bootstrap* é gerar amostras a partir de um conjunto de dados com o objetivo de avaliar a precisão das medidas. (Efron e Tibshirani, 1993)

Figura 1: W-NOMINATE – 48ª Legislatura

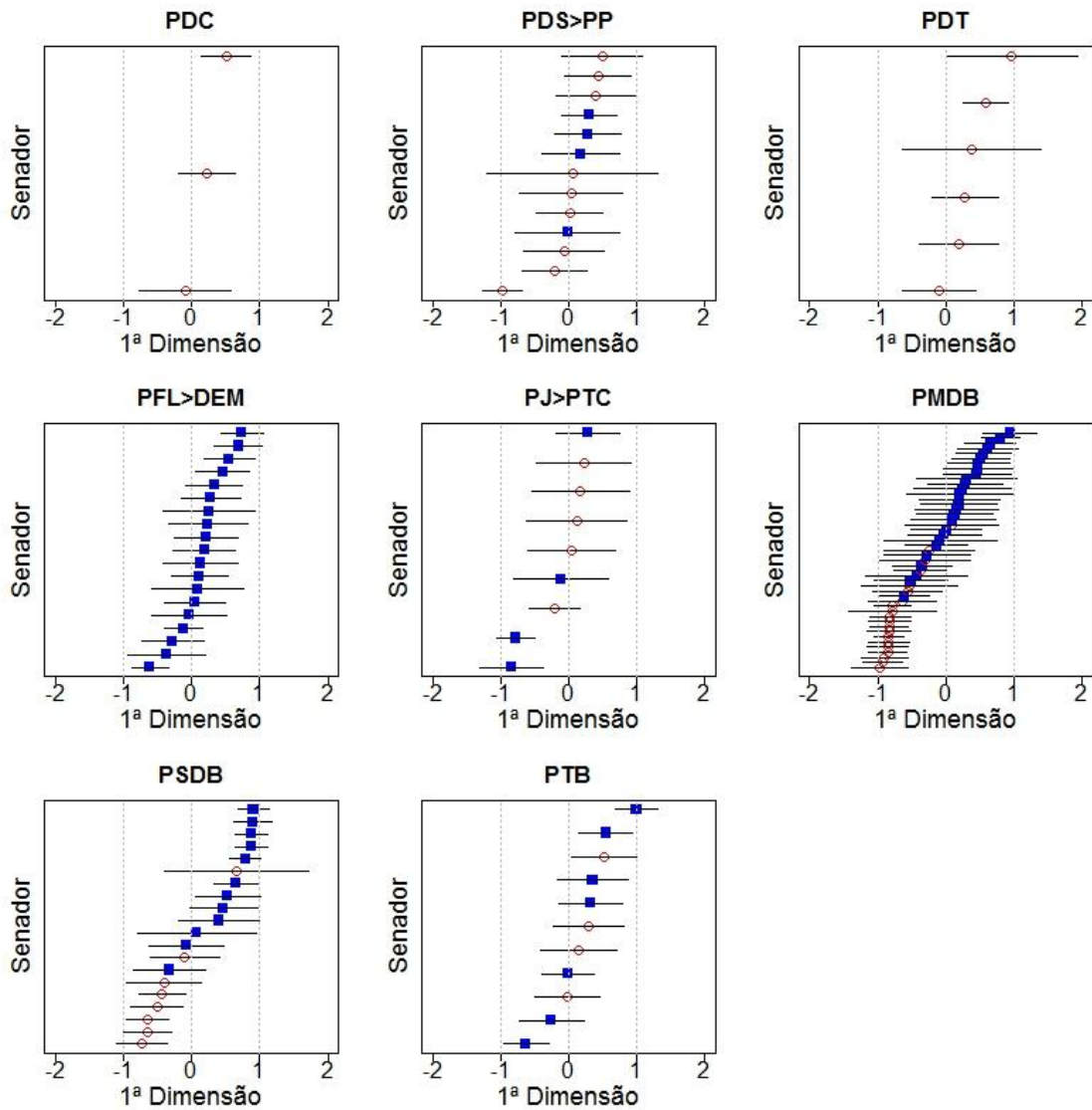


Nota: Os quadrados representam os pontos ideais dos senadores ao longo da 1ª dimensão do W-NOMINATE que fazem parte da coalizão do governo; os círculos os da oposição; e os traços ao longo dos pontos indicam o intervalo de confiança de 95%.

Na 48ª legislatura, poucos senadores tiveram seus pontos ideais estimados – cerca de 20%. Mesmo assim, alguns comentários podem ser feitos. Em primeiro lugar, vemos que o PFL está consistentemente à direita do espectro. A única exceção é o senador Divaldo Suruagy (PFL/AL) que migrou para o PMDB em Março de 1991. Padrão semelhante teve o PDC. Este, embora não fizesse parte da coalizão formal do governo, deu grande parte de seus votos a ele. Os senadores do PDT, por sua vez, estão

fortemente concentrados mais à esquerda, com erros padrões muito baixos. Por fim, o PSDB, à primeira vista, parece estar em uma posição um pouco mais oscilante. Mas não é possível afirmar muita coisa, pois as suas estimativas apresentam uma grande variação.

Figura 2: W-NOMINATE – 49ª Legislatura

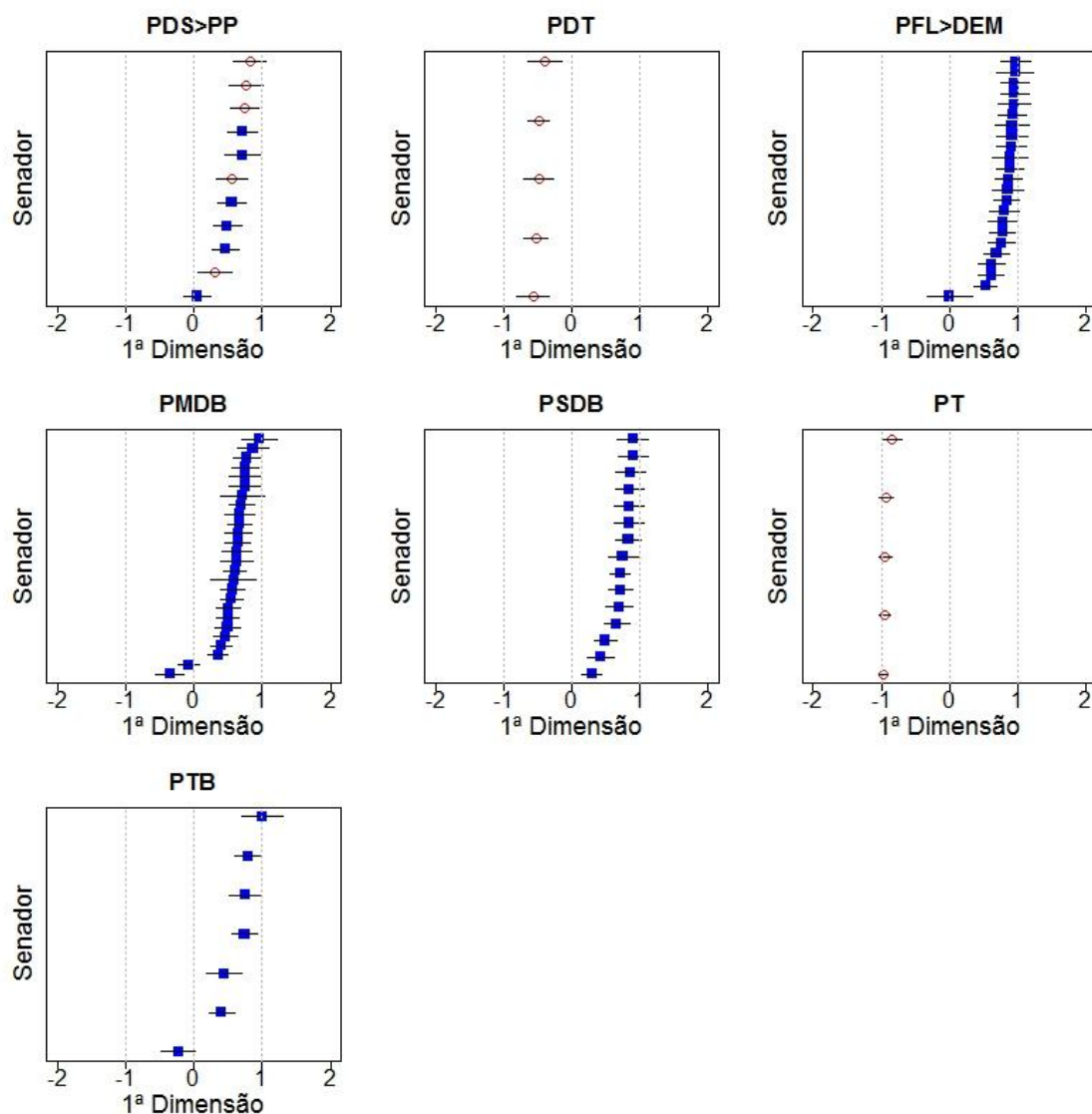


Nota: Os quadrados representam os pontos ideais dos senadores ao longo da 1ª dimensão do W-NOMINATE que fazem parte da coalizão do governo; os círculos os da oposição; e os traços ao longo dos pontos indicam o intervalo de confiança de 95%.

As estimativas geradas para a 49^a legislatura são ruins. Em primeiro lugar, porque, como já foi argumentado, nesse período tivemos dois presidentes com posições muito diferentes, assim como coalizões radicalmente distintas. E, em segundo, mas relacionado com o primeiro, diz respeito ao fato de a unidade de análise adotada neste trabalho ser o senador na coalizão. Ao tomar essa decisão trato implicitamente que a estrutura relacional das posições dos parlamentares é dada pela adesão ao governo ou oposição a este. Assim, estimar pontos ideais para diferentes governos e coalizões ao mesmo tempo é complicado.

A solução para esse problema seria dividir as votações ocorridas em cada uma das cinco coalizões e computar modelos separadamente. Por outro lado, isso geraria um outro problema. Teríamos poucas votações para cada grupo. Na terceira coalizão de Collor (entre 01/02/1991 e 14/04/1992), por exemplo, sobrariam apenas 12 votações nominais, excluindo-se as unânimes. E, portanto, não sobreviveria nenhum parlamentar aos critérios mínimos. Uma outra possibilidade seria, em vez de agrupá-las por coalizão, agrupá-las por presidente. Esse teste foi feito, mas nenhuma melhora significativa foi encontrada. Os pontos ideais continuaram com erros padrões muito altos.

Figura 3: W-NOMINATE – 50ª Legislatura



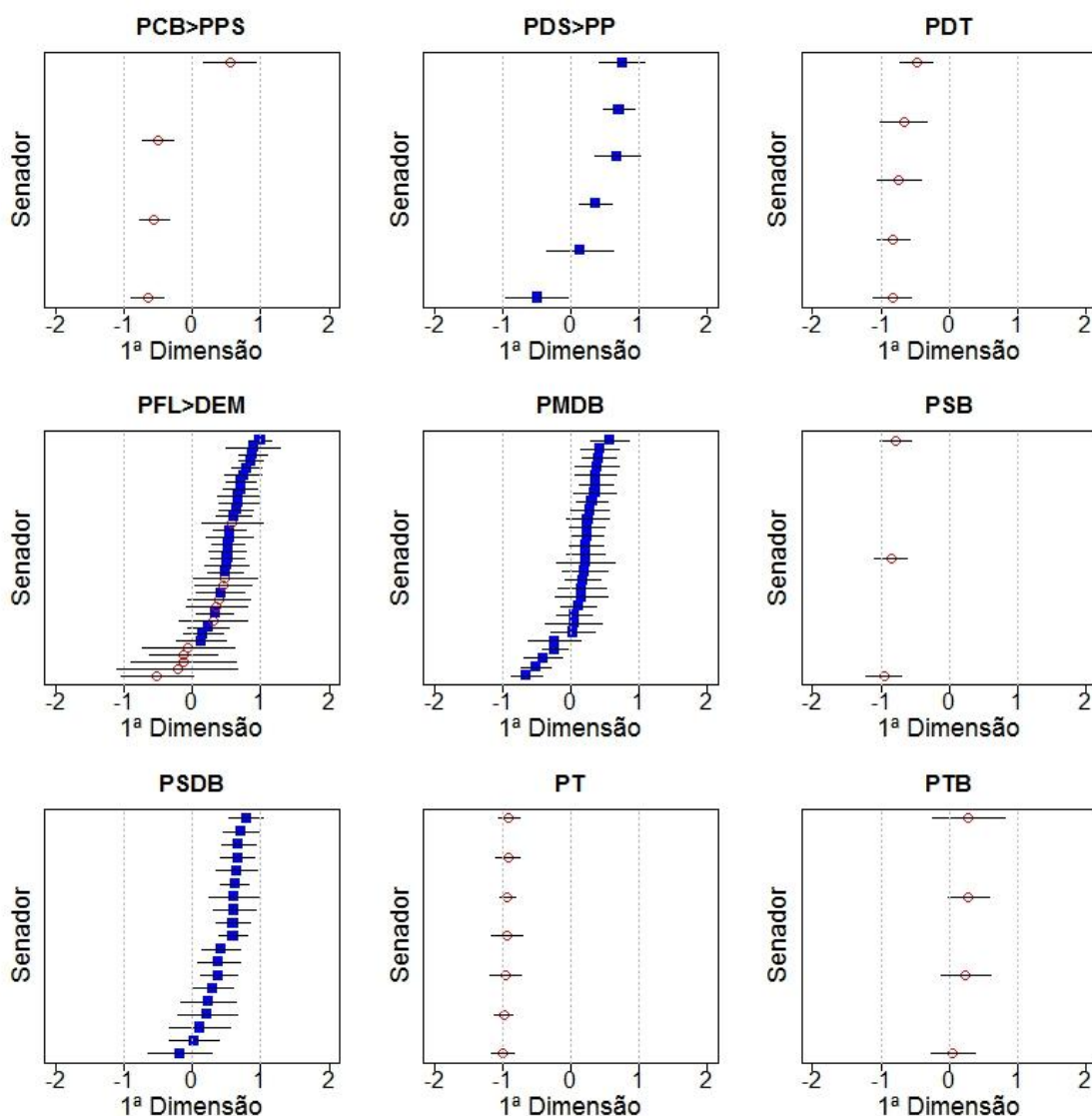
Nota: Os quadrados representam os pontos ideais dos senadores ao longo da 1ª dimensão do W-NOMINATE que fazem parte da coalizão do governo; os círculos os da oposição; e os traços ao longo dos pontos indicam o intervalo de confiança de 95%.

Na 50ª legislatura, o conflito entre governo e oposição ficou evidente. De um lado estão os senadores que faziam parte da base de apoio. Do outro, aqueles que não faziam. Outra coisa que se nota é a baixa dispersão interna a alguns partidos. No caso do PMDB, há apenas dois senadores que não estão juntos ao *cluster* – Roberto Requião (PMDB/PR) e Pedro Simon (PMDB/RS). No PFL ocorre algo semelhante. Apenas o senador Josaphat Marinho (PFL/BA) é que se distancia do seu grupo. O PT e o PDT

também se mostraram bastante coesos. Sendo que o primeiro, com estimativas muito precisas – ou seja, erros padrões baixos -, posicionou-se mais à esquerda do segundo.

Com relação ao PDS ocorreu algo interessante. Ele entrou para a coalizão apenas em Abril de 1996, na segunda coalizão de Fernando Henrique. Contudo, mesmo quando não fazia parte da coalizão formal, votou consistentemente com os partidos governistas.

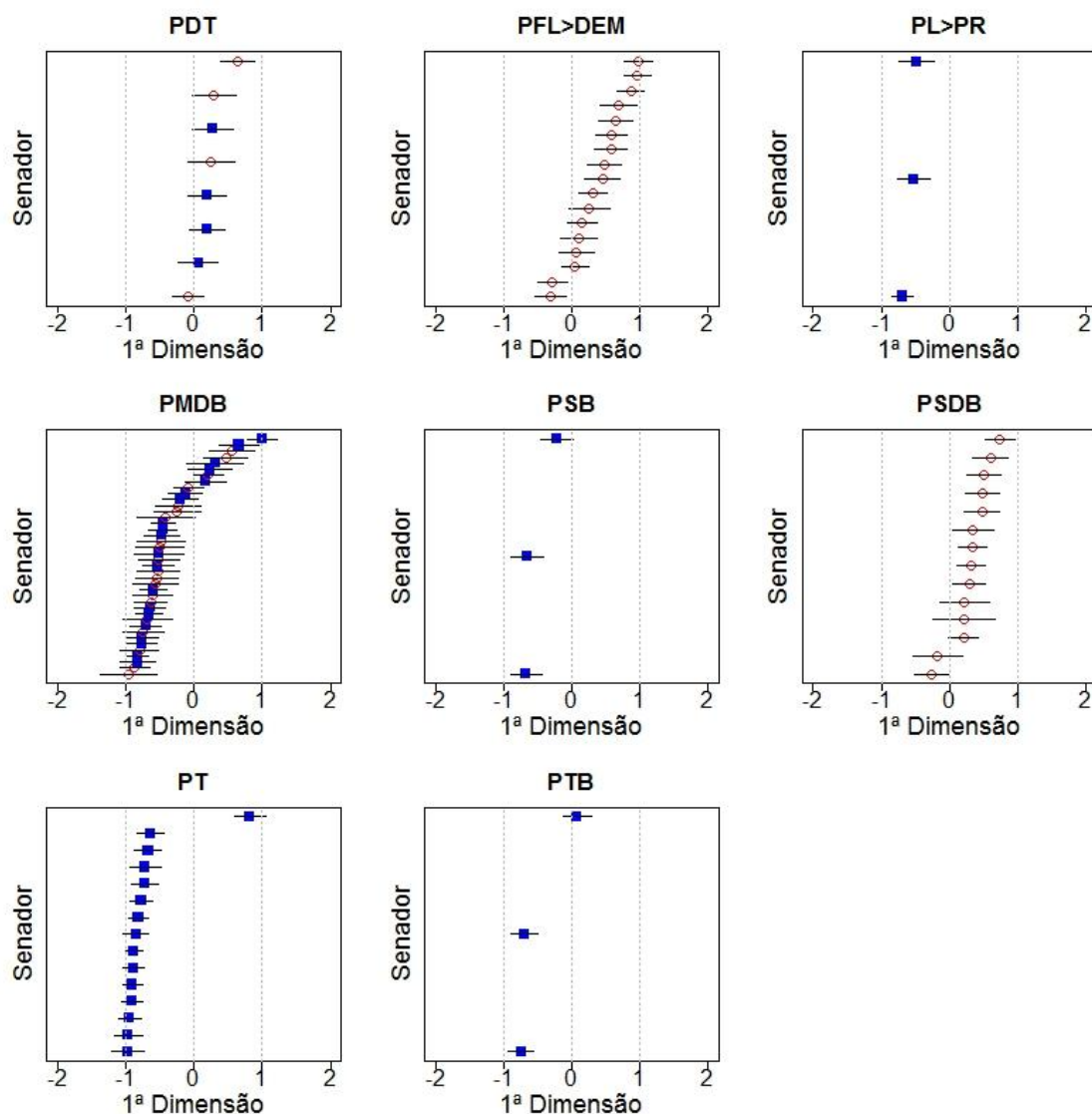
Figura 4: W-NOMINATE – 51ª Legislatura



Nota: Os quadrados representam os pontos ideais dos senadores ao longo da 1ª dimensão do W-NOMINATE que fazem parte da coalizão do governo; os círculos os da oposição; e os traços ao longo dos pontos indicam o intervalo de confiança de 95%.

De maneira geral, durante a 51ª legislatura, os partidos da oposição agiram como tal. Ao longo da primeira dimensão, PCB, PDT, PSB e PT estão muito próximos uns dos outros à esquerda da escala. A exceção é o PTB que, do ponto de vista formal, era um partido de oposição, mas votou sistematicamente com os partidos governistas. Estes, embora com pontos ideais não muito precisos, possuem uma distribuição muito semelhante, concentrando-se mais à direita. Já o PFL que saiu da coalizão no início de Março de 2002, teve alguns de seus senadores fiéis ao governo. Dentre eles, Edison Lobão (PFL/MA), José Agripino (PFL/RN), Francelino Pereira (PFL/MG), Romeu Tuma (PFL/SP), José Jorge (PFL/PE) e Moreira Mendes (PFL/RO).

Figura 5: W-NOMINATE – 52ª Legislatura



Nota: Os quadrados representam os pontos ideais dos senadores ao longo da 1ª dimensão do W-NOMINATE que fazem parte da coalizão do governo; os círculos os da oposição; e os traços ao longo dos pontos indicam o intervalo de confiança de 95%.

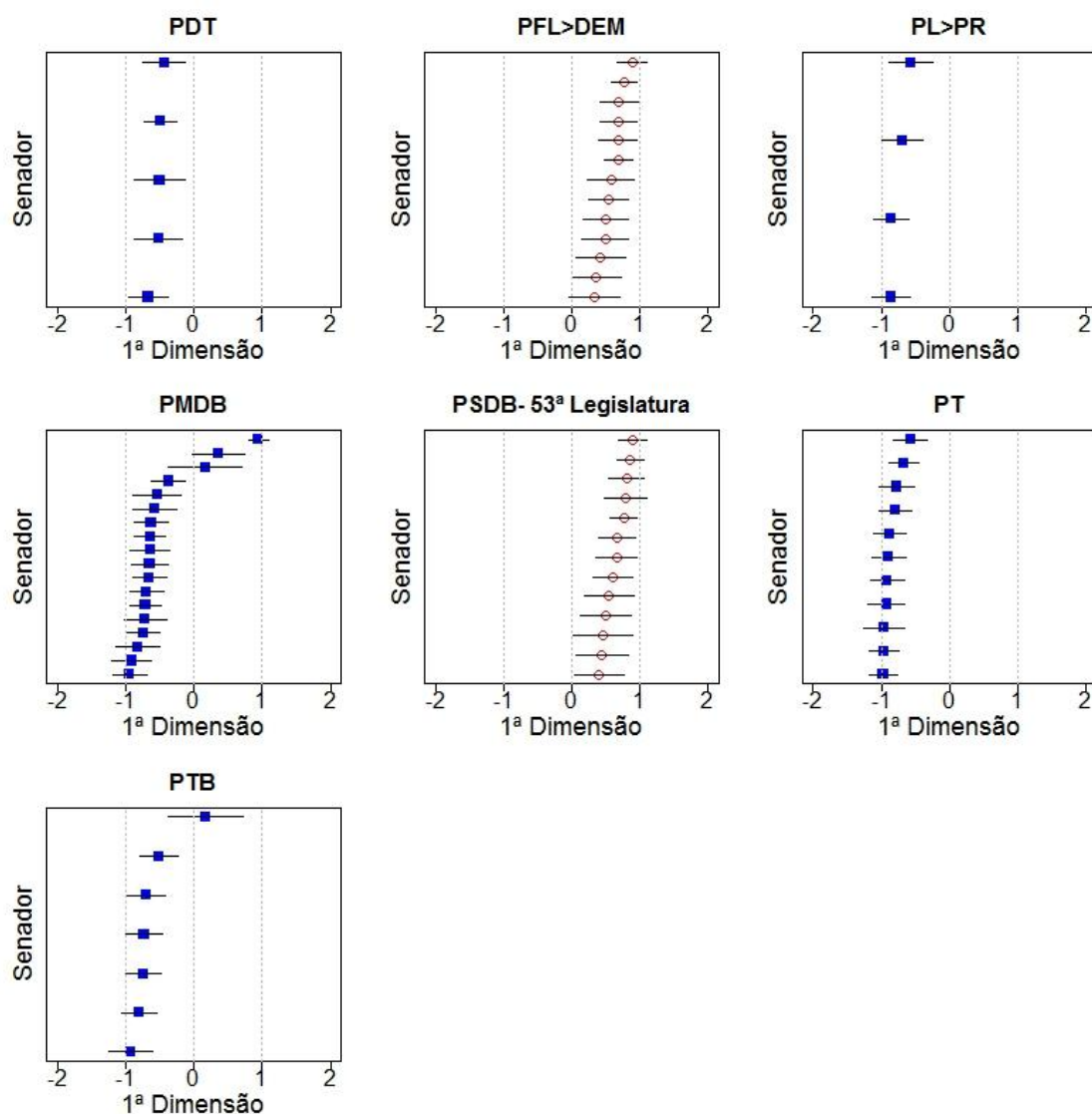
Na 52ª legislatura, o PMDB entrou para o governo na segunda coalizão do presidente Lula, em Janeiro de 2004. No entanto, mesmo antes dessa data, boa parte do PMDB já dava seu apoio. Mas também vemos que alguns senadores desse partido mesmo após a entrada para base, continuaram a se opor à agenda presidencial. O PDT, por sua vez, percorreu o caminho inverso. Este sai da base de governo a partir da

segunda coalizão. E, como podemos observar, mesmo quando era governo, pouco apoiou Lula.

PSDB e PFL, os principais partidos de oposição, fizeram seu papel. Apenas dois senadores de cada partido se aproximaram um pouco mais do governo, são eles: Eduardo Siqueira Campos (PSDB/TO), João Baptista Motta (PSDB/ES), João Ribeiro (PFL/TO) e Roseana Sarney (PFL/MA).

Os demais partidos apoiaram o governo. O único ponto a ressaltar diz respeito ao PT, conhecido pelos seus altos níveis de coesão e disciplina, vemos que há um ponto ideal distante do resto do grupo. Esse ponto é a senadora Heloísa Helena (PT/AL) que em 2004 saiu do PT para entrar no PSOL.

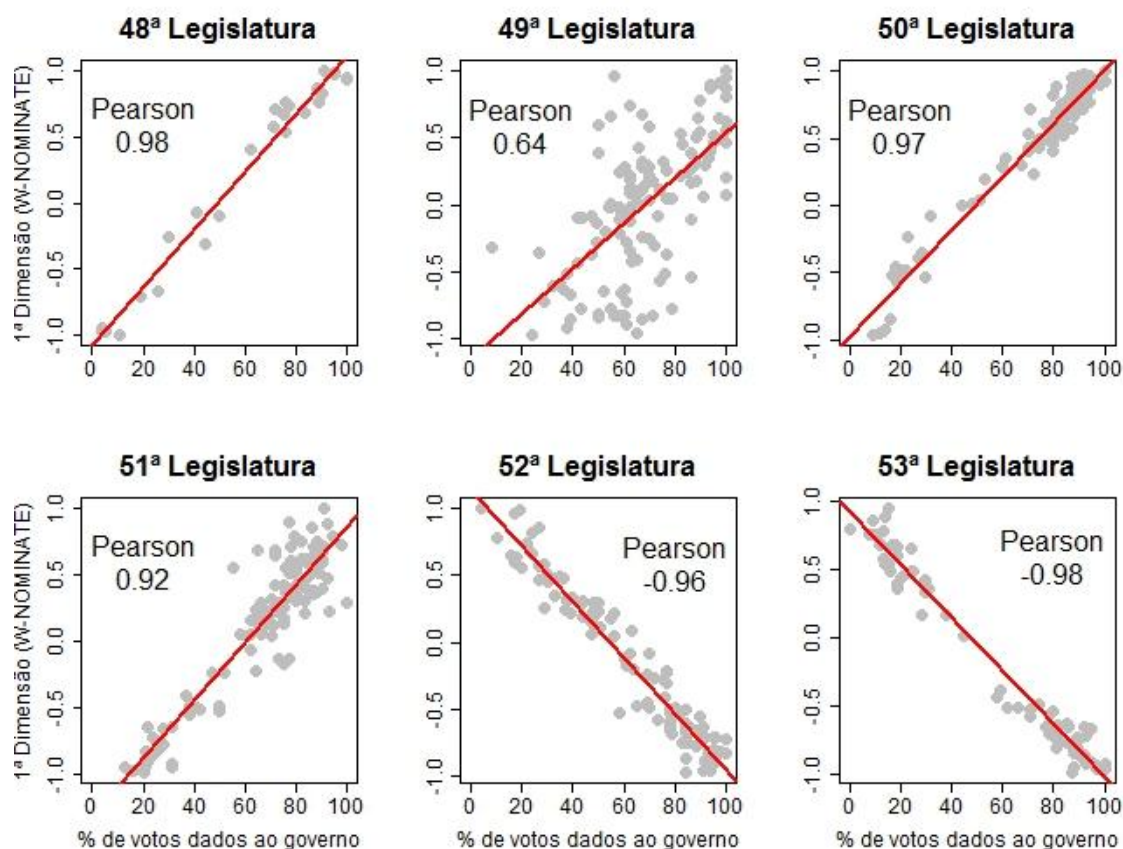
Figura 6: W-NOMINATE – 53ª Legislatura



Nota: Os quadrados representam os pontos ideais dos senadores ao longo da 1ª dimensão do W-NOMINATE que fazem parte da coalizão do governo; os círculos os da oposição; e os traços ao longo dos pontos indicam o intervalo de confiança de 95%.

Por fim, na 53ª legislatura, o conflito entre os partidos que apoiavam o governo e aqueles que se opunham se mostrou mais forte. Os partidos que estavam no governo, deram o seu apoio, com algumas deserções no PMDB - Jarbas Vasconcelos (PMDB/PE) e Mão Santa (PMDB/PI). Ao passo que PFL>DEM e PSDB fizeram uma oposição sistemática.

Figura 7: Correlação entre a 1ª Dimensão e a porcentagem de votos dados ao governo



Fonte: Banco de Dados Legislativos – CEBRAP

Na figura acima faço uma correlação entre as estimativas da 1ª dimensão do W-NOMINATE e a porcentagem de votos favoráveis ao governo¹⁰. Como é possível observar, em quase todas as legislaturas há uma correlação forte entre as duas variáveis. Apenas na 49ª é que encontramos uma correlação um pouco mais fraca. Até a 51ª, quanto maior o valor da 1ª dimensão, maior a quantidade de votos dados ao governo. A partir da 52ª legislatura, o quadro se inverte. Com a ascensão de um presidente de esquerda, as correlações continuam fortes, mas agora com o sinal negativo. Isso sugere que essa primeira dimensão é de fato uma clivagem entre governo e oposição.

¹⁰ Para calcular a porcentagem de votos dados ao governo foram excluídas as votações em que 90% do plenário votou da mesma forma.

5. Considerações finais

Este trabalho chegou a duas conclusões principais, uma de ordem metodológica e outra de ordem substantiva. Com relação à primeira, a argumentação aqui desenvolvida apontou para a necessidade de discutir um ponto pouco explorado pela literatura: a escolha da unidade de análise. Embora essa questão seja fundamental para qualquer trabalho empírico, pouco tem sido avançado nessa direção. Como procurei mostrar, dependendo da forma como os dados são agregados, temos resultados diferentes. No caso do W-NOMINATE, ao utilizarmos como unidade o senador/coalizão, num primeiro momento, chegamos a conclusão de que algumas legislaturas eram bidimensionais. No entanto, vimos que isso era resultado de nossa escolha sobre como agregar os dados e o seu efeito sobre o número de *missing values*.

Do ponto de vista substantivo, a questão básica a ser respondida por esse trabalho foi quantas e quais dimensões são necessárias para representar razoavelmente bem as preferências dos senadores brasileiros. Como procurei argumentar, uma única dimensão que expressa o conflito entre governo e oposição é suficiente. Esses achados vão contra as inferências feitas por parte da literatura. Seja por preverem um caos no interior do Congresso, seja por preverem a existência de coalizões federativas de veto. Segundo essa corrente, senadores oriundos das regiões sobrerrepresentadas, que também seriam as mais atrasadas do ponto de vista econômico, formariam maiorias no interior do Congresso com vistas a barrar importantes projetos políticos. Esse argumento não condiz com as evidências empíricas apresentadas. Além disso, há outras dificuldades nele. Em geral, é dito que as regiões sobrerrepresentadas são também as mais pobres. Mas como classificar o Distrito Federal, uma unidade da Federação incluída na região Centro-Oeste e com a maior renda per capita do país? Ou até que ponto é plausível supor que senadores das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste votariam conjuntamente em oposição aos senadores das regiões Sul e Sudeste, a despeito de suas filiações partidárias?

Anexo 1

Quadro 1: Coalizões

Legislatura	Coalizão	Partidos da Coalizão
48ª	Sarney 2	PMDB - PFL
	Collor 1	PRN - PFL
	Collor 2	PRN - PFL - PDS
49ª	Collor 3	PRN - PFL - PDS
	Collor 4	PRN - PFL - PDS - PTB - PL
	Itamar 1	PFL - PTB - PMDB - PSDB - PSB
	Itamar 2	PFL - PTB - PMDB - PSDB - PP
	Itamar 3	PFL - PMDB - PSDB - PP
50ª	FHC I 1	PSDB - PFL - PMDB - PTB
	FHC I 2	PSDB - PFL - PMDB - PTB - PP
51ª	FHC II 1	PDSB - PFL - PMDB - PP
	FHC II 2	PSDB - PMDB - PP
52ª	Lula I 1	PT - PL - PCdoB - PSB - PTB - PDT - PPS - PV
	Lula I 2	PT - PL - PCdoB - PSB - PTB - PPS - PV - PMDB
	Lula I 3	PT - PL - PCdoB - PSB - PTB - PV - PMDB
	Lula I 4	PT - PL - PCdoB - PSB - PTB - PMDB
	Lula I 5	PT - PL - PCdoB - PSB - PTB - PMDB - PP
53ª	Lula II 1	PT - PL - PCdoB - PSB - PTB - PMDB - PP
	Lula II 2	PT - PR - PCdoB - PSB - PTB - PMDB - PP - PRB

Fonte: Banco de Dados Legislativos – CEBRAP

Referências bibliográficas

ABRANCHES, Sérgio. (1988). Presidencialismo de Coalizão: O Dilema Institucional Brasileiro. Dados, vol. 31, nº 1.

ABRÚCIO, Fernando. (1998), Os Barões da Federação: os Governadores e a Redemocratização Brasileira. São Paulo: Editora Hucitec.

ALEMÁN, Eduardo. (2008), Policy Positions in the Chilean Senate. Brazilian Political Science Review, 2.

ALEMÁN, Eduardo e SAIEGH, Sebastian. (2007), “Legislative Preference, Political Parties, and Coalition Unity in Chile”, Comparative Politics, 36 (2): 253-272.

ALTMAN, David. (2000). The Politics of Coalition Formation and Survival in Multiparty Presidential Democracies: The Case of Uruguay, 1989-1999. Party Politics, 6 (3).

AMES, Barry. (2003), Os Entraves da Democracia no Brasil. Editora FGV, São Paulo.

AMORIM NETO, Octavio. (2000), Gabinetes Presidenciais, Ciclos Eleitorais e Disciplina Legislativa no Brasil. Dados, vol. 43, nº 3.

AMORIM NETO, Octavio. (2001), A Conexão Presidencial: Facções Pró e Antigoverno e Disciplina Partidária no Brasil. Dados, vol. 44, nº 2.

ARRETCHE, Marta. (2010), Federalism, Bicameralism, and Institutional Change: General Trends and One Case-study. Brazilian Political Science Review, vol. 5.

BLACK, Duncan. (1958), the Theory of Committees and Elections. Cambridge: Cambridge University Press.

CONVERSE, Philip. (1964), The Nature of Belief Systems in Mass Publics. In.: APTER, David (org.), Ideology and Discontent. The Free Press, New York.

DESPOSATO, Scott. (2006), The Impact of Electoral Rules on Legislative Parties: Lessons from the Brazilian Senate and Chamber of Deputies. The Journal of Politics, vol. 68, issue 4.

DOWNS, Anthony. (1957), *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper and Row.

EFRON, Bradley e TIBSHIRANI, Robert. (1993), *An Introduction to Bootstrap*. New York: Chapman & Hall.

FIGUEIREDO, Argelina e LIMONGI, Fernando. (1999), *Executivo e Legislativo na Nova Ordem Constitucional*. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

HIROI, Taeko. (2008), *Timing and Outcome of Legislation: Brazilian Pension Reform in a Bicameral Perspective*. *The Journal of Legislative Studies*, vol. 14, issue 4.

HIROI, Taeko. (2008a), *The Dynamics of Lawmaking in a Bicameral Legislature: The Case of Brazil*. *Comparative Political Studies*, vol. 41 (12).

HOTELLING, Harold. (1929), *Stability in Competition*. *The Economic Journal*, vol. 39, n. 153.

JONES, Mark e HWANG, Wonjae. (2005), *Party Government in Presidential Democracies: Extending Cartel Theory Beyond the U.S. Congress*. *American Journal of Political Science*, 49.

JONES, Mark, HWANG, Wonjae e MICOZZI, Juan. (2008), *Government and Opposition in Argentina, 1989-2007: Understanding Inter-Party Dynamics Through Roll Call Vote Analysis*. Paper prepared for the symposium "New Frontiers on Institutional Research in Latin America, German Institute of Global Affairs (GIGA), Humburg, Germany, May 5-6, 2008.

LAMOUNIER, Bolívar. (1994), *A Democracia Brasileira de 1985 à Década de 1990: A Síndrome da Paralisia Hiperativa*. IN: VELLOSO, João Paulo dos Reis. *Governabilidade, sistema político e violência urbana*. José Olympio Editora, Rio de Janeiro.

LEMONS, Leany (org.). (2008), *O Senado Federal Brasileiro no Pós-constituente*. Unilegis, Brasília.

LEONI, Eduardo. (2002), *Ideologia, Democracia e Comportamento Parlamentar: A Câmara dos Deputados (1991-1998)*. *Dados*, vol. 45, nº3.

LEWIS, Jeffrey e POOLE, Keith. (2004), Measuring Bias and Uncertainty in Ideal Point Estimates via the Parametric Bootstrap. *Political Analysis*, vol. 12, n.2.

LIJPHART, Arend. (1999), *Patterns of Democracy*. Yale University Press, New Haven and London.

LLANOS, Mariana e NOLTE, Detlef. (2003), Bicameralism in the America: Around the Extremes of Symmetry and Incongruence. *The Journal of Legislative Studies*, vol.9, nº 3.

LLANOS, Mariana e SÀNCHEZ, Francisco. (2006), Council of Elders? The Senate and Its Members in the Southern Cone. *Latin American Research Review*, Vol.41, No. 1.

LOUREIRO, Maria Rita. (2001), *O Senado no Brasil Recente: Política e Ajuste Fiscal*. São Paulo em Perspectiva, vol. 15, nº4.

MCKELVEY, Richard. (1976), Intransitivities in Multidimensional Voting Models and Some Implications for Agenda Control. *Journal of Economic Theory*, 12.

NEIVA, Pedro. (2004), *Estudo Comparado de Câmaras Altas: Os Poderes e o Papel dos Senados nos Sistemas Presidencialistas*. Tese de Doutorado em Ciência Política, IUPERJ, Rio de Janeiro.

NEIVA, Pedro. (2006), Os Determinantes da Existência e dos Poderes das Câmaras Altas: Federalismo ou Presidencialismo?. *Dados*, vol. 49, nº 2.

NEIVA, Pedro. (2011), Disciplina Partidária e Apoio ao Governo no Bicameralismo Brasileiro. *Revista de Sociologia e Política*, v. 19, n. 39.

NEIVA, Pedro. (2012), Coesão e Disciplina Partidária no Senado Federal. *Dados*.

NEIVA, Pedro e IZUMI, Mauricio. (2012), *Os Sem-voto do Legislativo Brasileiro: Quem são os Senadores Suplentes e Quais os Seus Impactos Sobre o Processo Legislativo*. Opinião Pública (UNICAMP. Impresso).

NEIVA, Pedro e IZUMI, Maurício. (2012a), Os Doutores da Federação: Formação Acadêmica dos Senadores Brasileiros e Variáveis Associadas. *Revista de Sociologia e Política* (Online).

- PEREIRA, Carlos e MUELLER, Bernardo. (2002), Comportamento Estratégico em Presidencialismo de Coalizão: As Relações entre Executivo e Legislativo na Elaboração do Orçamento Brasileiro. *Dados*, vol. 45, nº 2.
- PEREIRA, Carlos e MUELLER, Bernardo. (2003), Partidos Fracos na Arena Eleitoral e Partidos Fortes na Arena Legislativa: A Conexão Eleitoral no Brasil. *Dados*, vol. 46, nº 4.
- POOLE, Keith. (2005), *Spatial Models of Parliamentary Voting*. Cambridge University Press, Cambridge.
- POOLE, Keith, LEWIS, Jeffrey, LO, James e CARROLL, Royce. (2007), Scaling Roll Call Votes with W-NOMINATE in R. *Journal of Statistical Software* (American Statistical Association), 22, (1).
- POOLE, Keith e ROSENTHAL, Howard. (1985), A Spatial Model of Legislative Roll Call Analysis. *American Journal of Political Science*, 29, 2.
- POOLE, Keith e ROSENTHAL, Howard. (1991), Patterns of Legislative Voting. *American Journal of Political Science*, 35, 1.
- POOLE, Keith e ROSENTHAL, Howard. (1997), *Ideology and Congress*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- R DEVELOPMENT CORE TEAM (2012). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.
- RICCI, Paolo. (2003), O Conteúdo da Produção Legislativa Brasileira: Leis Nacionais ou Políticas Paroquiais?, *Dados*, vol. 46, nº 4.
- SAMUELS, David. (2003), *Ambition, Federalism, and Legislative Politics in Brazil*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SAMUELS, David e SNYDER, Richard. (2001), The Value of a Vote: Mallapportionment in Comparative Perspective. *British Journal of Political Science* 31, 651-671.

SANTOS, Fabiano. (2003), *O Poder Legislativo no Presidencialismo de Coalizão*. Belo Horizonte: Editora UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ.

SANTOS, Wanderley Guilherme dos. (1987), *Crise e Castigo: Partidos e Gerais na Política Brasileira*. Rio de Janeiro: Vértice.

SOARES, Gláucio. (2001), *A Democracia Interrompida*. Rio de Janeiro: FGV.

STEPAN, Alfred. (1999), *Para uma Nova Análise Comparativa do Federalismo e da Democracia: Federações que Restringem ou Ampliam o Poder do Demos*. *Dados*, vol. 42, nº 2.

STRATMANN, Thomas. (2000), *Congressional Voting Over Legislative Careers: Shifting Positions and Changing Constraints*. *The American Political Science Review*, vol. 94, nº 3.

TSEBELIS, George e MONEY, Jeannette. (1997), *Bicameralism*. Cambridge University Press: Cambridge.

ZUCCO JR., César. (2009), *Ideology or What? Legislative Behavior in Multiparty Presidential Settings*. *The Journal of Politics*, 71(3), p.1076-1092.

ZUCCO JR, César. (2013), *Legislative Coalitions in Presidential Systems: The Case of Uruguay*. *Latin American Politics and Society*. Forthcoming.