



Munich Personal RePEc Archive

# **The Power of Alliances in the Brazilian National Congress: Vote on Presidential Vetoes and Constitutional Amendments**

Masili, Gustavo

Ministry of Mines and Energy - MME

December 2013

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/52170/>

MPRA Paper No. 52170, posted 13 Dec 2013 15:24 UTC

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS**  
**PROGRAMA FGV MANAGEMENT**  
**Curso Intensivo de Pós-Graduação em Administração Pública - CIPAD**

**O Poder das Alianças no Congresso Nacional Brasileiro:  
Votação de Vetos Presidenciais e de Emendas Constitucionais**

**GUSTAVO SANTOS MASILI<sup>1</sup>**

For any political party wishing to keep the governance of the country, it is crucial to understand the power that each of the other parties can bring to its coalition. This evaluation helps to understand the bargaining power of each party individually. Furthermore, it allows a party to evaluate alternative alliances that may require less counterparts and that offers more power. This paper presents the historical evolution of the theory of voting power and an analysis of the voting power of each of the Brazilian parties, as well as some strategic alliances, for both the Chamber of Deputies and the Senate.

Palavras-chave: Voting Power, Political Parties, Alliances; Legislative Behavior.  
Classificação JEL: C72, D72, D74.

## **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil, o pluralismo político, considerado um dos fundamentos constitucionais, pode ser observado no momento das eleições nacionais, em que a população se depara com a possibilidade de votar em candidatos de uma diversidade de partidos políticos<sup>2</sup> concorrendo a distintos cargos. Dentre os cargos, destacam-se os de Deputado e de Senador Federal, que

---

<sup>1</sup> Servidor Público do Ministério de Minas e Energia, Engenheiro Mecânico (Unicamp), Mestre em Planejamento de Sistemas Energéticos (Unicamp), Mestre em Análise Econômica (Universitat Autònoma de Barcelona), MBA em Administração Pública (FGV). As opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade do autor, não refletindo, necessariamente, a posição das instituições envolvidas. E-mail: [gustavo.masili@mme.gov.br](mailto:gustavo.masili@mme.gov.br).

<sup>2</sup> Atualmente existem trinta partidos registrados no Tribunal Superior Eleitoral (TSE 2013).

possuem entre suas atividades parlamentares o dever de votar vetos do Presidente da República, leis complementares e emendas à Constituição Federal.

De acordo com o Art. 66 da Carta Magna, os vetos do Presidente da República somente podem ser rejeitados pela maioria absoluta dos votos<sup>3</sup> de cada uma das casas legislativas Congresso Nacional. Da mesma forma, a aprovação de leis complementares também exige o voto da maioria absoluta em ambas as casas legislativas, conforme prega o Art. 69 da Constituição Federal – CF.

No caso da aprovação de emendas constitucionais, o Art. 60 da CF impõe que a proposta seja “discutida e votada em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, considerando-se aprovada se obtiver, em ambos, três quintos dos votos dos respectivos membros”.

Assim, para que um Presidente consiga governar um país sem precisar contornar as dificuldades tipicamente apresentadas pela oposição no parlamento, é necessário contar com ampla base em ambas as Casas do Congresso Nacional. No entanto, a formação e manutenção dessas bases normalmente requer uma constante e desgastante negociação, que exige contrapartidas como o oferecimento de Pastas do executivo, cargos em empresas públicas e até mesmo apoio na votação de matérias.

Por isso, para qualquer partido político que deseje manter a governabilidade do país, é necessário compreender o poder que cada um dos outros partidos pode trazer à coalisão formada pela base aliada. Essa informação também permite avaliar alternativas de aliança que podem exigir menos contrapartidas e maior poder, bem como entender o poder de barganha de cada partido individualmente.

Cumprir destacar que o conhecimento do poder de barganha dos partidos e das coalizões interessa a qualquer partido, seja da base aliada ou do grupo de oposição. No primeiro caso, os partidos podem compreender seu poder de barganha frente aos demais partidos e, com isso, adequar a solicitação de contrapartidas nas negociações para fazer parte da base aliada. Já no segundo caso, os partidos podem avaliar as melhores estratégias para formação de um grupo de oposição com reais possibilidades de influenciar nas votações do Congresso Nacional brasileiro.

Nesse sentido, o presente trabalho apresenta a evolução histórica da teoria do poder de voto, enfatizando as características dos índices absoluto e normalizado de Banzhaf, bem como a teoria por trás de tais índices.

Posteriormente, é apresentada uma análise do poder de voto de cada um dos partidos, tanto na Câmara dos Deputados como no Senado Federal, para a rejeição de vetos presidenciais (e.g. Veto de artigos da Lei nº 12.734/2012, referente à distribuição dos Royalties de Petróleo), que possuem as mesmas características das Leis Complementares com relação ao quórum para aprovação, e de Emendas Constitucionais. Além disso, o trabalho apresenta os poderes de algumas alianças, como PT e PMDB, e os compara com o poder individual dos partidos para os mesmos casos.

---

<sup>3</sup> Maioria absoluta é definida como mais da metade do número total de indivíduos que compõe o grupo. No caso do Senado Federal, que atualmente é composto por 81 senadores, votações que exigem a maioria absoluta dependem da aprovação de 41 senadores.

Finalmente, são apresentadas as conclusões e recomendações aos partidos políticos acerca do tema, bem como indicações de assuntos a serem estudados posteriormente.

## 2. TEORIA DO PODER DO VOTO

De acordo com Felsenthal e Machover (2004), a medição do poder de voto teve início com em 1787 com Luther Martin, um delegado do estado de Maryland (nos Estados Unidos da América – EUA). Devido à sua preocupação com o poder de voto dos estados com maior representatividade no Congresso Americano (*House of Representatives*), esse político desenvolveu uma metodologia rudimentar para medir o poder de voto. No entanto, suas conclusões foram consideradas politicamente irrelevantes e, por isso, seu trabalho acabou sendo esquecido pela comunidade científica internacional.

Em 1946, com a publicação de um artigo por Penrose (1946), a comunidade científica passou a avançar em estudos relacionados ao tema. O autor começou a medir o poder de voto através da probabilidade de um indivíduo apresentar um voto decisivo a uma votação. Matematicamente, definiu que o poder de voto de um indivíduo  $a$  é  $(r_a - 0,5)$ , onde  $r_a$  é a probabilidade de estar no lado vencedor. De acordo com Felsenthal e Machover (2004), o mesmo autor seguiu evoluindo no tema e, em 1952, publicou um livro com avanços teóricos com relação ao poder de voto. Dentre os avanços, destaca-se a alteração da equação do poder de voto de um indivíduo  $a$ , a qual passou a ser  $2.(r_a - 0,5)$ , que é exatamente o que se conhece hoje como medida absoluta de Banzhaf.

No ano posterior, Shapley (1953) publicou artigo definindo o valor – que posteriormente ficou conhecido como Valor de Shapley – do poder de barganha de indivíduos em jogos cooperativos. Já em 1954, Shapley e Shubic (1954) publicaram um artigo demonstrando como o poder do voto poderia ser aplicado a jogos cooperativos simples. Como o trabalho de Penrose ainda era desconhecido à época, os créditos para a invenção da medição do poder de voto acabaram sendo concedidos a Shapley e Shubic.

Em meados da década de 60, Banzhaf publicou diversos artigos (Banzhaf 1964, 1965 e 1968) tendo como base a teoria desenvolvida por Penrose, com evoluções relacionadas às definições e justificativas do modelo. Conforme mencionado em Felsenthal e Machover (2004), Banzhaf passou a considerar o poder de voto como o número de possíveis combinações em que o parlamentar pode, mudando seu voto, alterar o resultado da votação. Surgiram, então, as medidas absoluta e relativa de Banzhaf, consideradas atualmente como as mais adequadas para a análise de poder de voto.

No final daquela década, Rae (1969) publicou artigo utilizando os estudos de Penrose como base. No entanto, sua preocupação era com a avaliação de probabilidades condicionais relacionadas a votos.

No início da década de 70, Coleman (1971) apresentou formulações para determinar o poder de ação de alianças, o poder de um membro prevenir ações e o poder de um membro iniciar ações. Com isso, acabou aprimorando o índice de poder de Banzhaf.

Posteriormente, Diermeier e Myerson (1994) estudaram os incentivos para que as casas do congresso americano criem comissões que obstruam a passagem de projetos de lei.

No Brasil, os estudos nessa área ainda são incipientes. Maciel (2007) avaliou a implicação das alterações das regras de tomada de decisão no plenário do Conselho Federal de Economia – COFECON sob o ponto de vista da distribuição do poder entre os Conselhos Regionais de Economia – CORECONs. Já Ramos e Lima (2007) avaliaram o índice de poder de Banzhaf para os estados e regiões do Brasil sob a ótica de representatividade na Câmara Federal. Na continuação desse trabalho, Lima e Ramos (2010) avaliaram a desigualdade de poder entre os estados e regiões do Brasil na Câmara Federal através do índice de poder de Banzhaf e da Lei da Raiz Quadrada de Penrose.

### 3. ÍNDICE DE PODER DE BANZHAF

Conforme mencionado anteriormente, o índice de poder de Banzhaf foi introduzido por Penrose (1946), tendo sido aprimorado por Banzhaf (1965) e, posteriormente, por Coleman (1971) antes de se tornar parte da corrente principal da literatura.

Em seu trabalho, publicado em 1965, Banzhaf provou objetivamente que, utilizando o exemplo do sistema de votação da Câmara do Condado de Nassau, o poder de voto não é proporcional ao número de votos dos quais uma coalizão dispõe. As informações usadas em seu exemplo estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Resultado da votação da Câmara do Condado de Nassau.

Letra	Cidade	Número de Votos (Total = 30)
A	Hempstead # 1	9
B	Hempstead # 2	9
C	North Hempstead	7
D	Oyster Bay	3
E	Glen Cove	1
F	Long Beach	1

Fonte: Banzhaf (1965) adaptado.

Nesse contexto, era necessária que uma determinada matéria fosse aprovada pela maioria absoluta da Câmara (e.g. 16 dos 30 votos) para que pudesse entrar em vigor.

Então, visando elaborar um índice para medir o poder de voto de cada cidade, Banzhaf passou a calcular o número de possíveis combinações em que a cidade pode, mudando seu voto, alterar o resultado da votação.

Para isso, considerou um sistema com  $N$  votantes para o qual deveriam ser seguidos os seguintes passos:

- Levantar o número de votos de cada jogador  $i$  (e.g. cidade), dando o nome de  $V_i$  (e.g.  $V_A = 9$ ,  $V_B = 9$ ,  $V_C = 7$ ,  $V_D = 3$ ,  $V_E = 1$ , e  $V_F = 1$ ) para esse valor e lembrando que  $N = \sum V_i$  (e.g.  $N = 9 + 9 + 7 + 3 + 1 + 1 = 30$ );
- Verificar o número mínimo de votos,  $M$  (e.g.  $M = 16$ ), necessários para que uma matéria seja aprovada;

- Encontrar as alianças vencedoras (e.g. cuja soma de votos é maior ou igual a 16);
- Para cada uma dessas alianças, determinar os jogadores críticos (e.g. aquelas cidades que foram determinantes para que a aliança se tornasse vencedora);
- Contabilizar a quantidade de vezes que cada jogador é crítico, dando o nome de  $C_i$  para esse valor;
- Somar o número de vezes que os jogadores são críticos, dando a esse conjunto o nome de *Swings* ( $S = C_1 + C_2 + \dots + C_N$ ); e
- Calcular o índice de Banzhaf, como sendo  $B_i = C_i / S$ .

Na notação de Banzhaf, o jogo apresentado na Tabela anterior seria representado como [16; 9, 9, 7, 3, 1, 1], representando [M;  $V_A, V_B, V_C, V_D, V_E, V_F$ ].

Para o jogo mencionado, há 32 alianças vencedoras<sup>4</sup> e 48 de *swings*<sup>5</sup>. Nesse contexto, o índice Banzhaf para as cidades é:

- Hempstead # 1 =  $B_A = 16/48 = 1/3$ ;
- Hempstead # 2 =  $B_B = 16/48 = 1/3$ ;
- North Hempstead =  $B_C = 16/48 = 1/3$ ;
- Oyster Bay =  $B_D = 0/48 = 0$ ;
- Glen Cove =  $B_E = 0/48 = 0$ ; e
- Long Beach =  $B_F = 0/48 = 0$ .

Nesse exemplo, Banzhaf mostrou que quase 17% dos votantes (soma dos votos das cidades D, E e F) não possuem poder algum de decisão. Por isso, a estratégia de formar uma aliança entre essas cidades traria maior poder de barganha a elas, além de uma redução no poder de voto das cidades A, B e C.

#### 4. MODELO DE PODER DAS ALIANÇAS NO CONGRESSO NACIONAL BRASILEIRO

Conforme mencionado na introdução, o presente trabalho apresenta uma análise do poder de voto de cada um dos partidos, tanto na Câmara dos Deputados como no Senado Federal, para a rejeição de vetos presidenciais, que possuem as mesmas características das Leis Complementares com relação ao quórum para aprovação (maioria absoluta dos votos), e de Emendas Constitucionais (três quintos dos votos). Além disso, o trabalho apresenta os poderes de algumas alianças e os compara com o poder individual dos partidos para os mesmos casos.

Para isso, foram utilizadas as seguintes definições:

- Aliança é um grupo de partidos que se unem para ampliar seu poder de decisão em votações no Congresso Nacional;

<sup>4</sup> As alianças vencedoras (com mais de 16 votos) para o jogo apresentado na Tabela 1 são: AB, AC, BC, ABC, ABD, ABE, ABF, ACD, ACE, ACF, BCD, BCE, BCF, ABCD, ABCE, ABCF, ABDE, ABDF, ABEF, ACDE, ACDF, ACEF, BCDE, BCDF, BCEF, ABCDE, ABCDF, ABCEF, ABDEF, ACDEF, BCDEF, e ABCDEF.

<sup>5</sup> As cidades A, B e C são críticas, cada uma, em 16 das configurações. As demais cidades acabam não sendo críticas para as alianças vencedoras. Portanto,  $S = 16 + 16 + 16 + 0 + 0 + 0 = 48$ .

- Uma aliança vencedora é aquela que detém votos suficientes para vetar um projeto de lei, ou para aprovar um determinado projeto de lei complementar ou emenda constitucional;
- Um partido tem voto decisivo numa aliança se essa aliança deixa de ser vencedora quando esse partido a abandona;
- O índice de poder de Banzhaf de um partido é o percentual de alianças em que ele é decisivo; e
- Um partido/aliança é considerado um ditador nas votações quando seu poder de voto é suficiente para decidir o resultado da votação sem depender dos demais partidos/alianças.

Ademais, foram consideradas as seguintes premissas:

- Todos os políticos do mesmo partido e da mesma aliança votam da mesma maneira;
- A composição da Câmara e do Senado Federal é a vigente no dia 10 de janeiro de 2013, após a posse dos deputados ocorrida na primeira semana do referido ano; e

Cumpra-se destacar que os resultados encontrados para o poder de veto a projetos de lei podem ser utilizados para a aprovação de projetos de lei ordinária desde que todos os parlamentares participem da votação (e.g. isso pode ocorrer em casos de projetos de lei polêmicos, onde todos os parlamentares têm interesse em participar). Isso ocorre pois, nesse caso, a maioria absoluta de ambas as casas legislativas, exigida para rejeitar um veto presidencial, é idêntica à maioria simples (maioria dos presentes), exigida para a aprovação de projetos de lei ordinária.

#### **4.1. Poder de Voto dos Partidos Políticos**

De acordo com o Art. 1º da Lei nº 9.096, de 19 de setembro de 1995, o partido político é uma pessoa jurídica de direito privado que “destina-se a assegurar, no interesse do regime democrático, a autenticidade do sistema representativo e a defender os direitos fundamentais definidos na Constituição Federal”. Ainda na mesma Lei, o Art. 12 estabelece que “o partido político funciona, nas Casas Legislativas, por intermédio de uma bancada, que deve constituir suas lideranças de acordo com o estatuto do partido, as disposições regimentais das respectivas Casas e as normas desta Lei”.

Assim, no Brasil, os partidos políticos<sup>6</sup> podem atuar em ambas as Casas Legislativas (Câmara dos Deputados e Senado Federal), devendo possuir lideranças responsáveis por coordenar e orientar seus membros para que votem de acordo com os interesses do partido.

---

<sup>6</sup> Partido do Movimento Democrático Brasileiro – PMDB, Partido Trabalhista Brasileiro – PTB, Partido Democrático Trabalhista – PDT, Partido dos Trabalhadores – PT, Democratas – DEM, Partido Comunista do Brasil – Pcdob, Partido Socialista Brasileiro – PSB, Partido da Social Democracia Brasileira – PSDB, Partido Trabalhista Cristão – PTC, Partido Social Cristão – PSC, Partido da Mobilização Nacional – PMN, Partido Republicano Progressista – PRP, Partido Popular Socialista – PPS, Partido Verde – PV, Partido Trabalhista do Brasil – Ptdob, Partido Progressista – PP, Partido Socialista dos Trabalhadores Unificado – PSTU, Partido Comunista Brasileiro – PCB, Partido Renovador Trabalhista Brasileiro – PRTB, Partido Humanista da Solidariedade – PHS, Partido Social Democrata Cristão – PSDC, Partido da Causa Operária – PCO, Partido Trabalhista Nacional – PTN, Partido Social Liberal – PSL, Partido Republicano Brasileiro – PRB, Partido

Essa atividade exercida pelas lideranças partidárias tem por finalidade primordial a ampliação do poder de voto de seus membros. Tal aumento de poder pode ser observado através do índice de Banzhaf, que podem representar o poder de voto de um partido político. A Tabela e o Gráfico abaixo apresentam o poder de voto dos partidos no Senado Federal tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais.

Tabela 2: Poder de voto dos partidos no Senado Federal tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais.

Partido	Senadores	% Senad.	Vetos Presidenciais			Emenda Constitucional		
			Swings	Índice Absoluto Banzhaf	Índice Normalizado Banzhaf	Swings	Índice Absoluto Banzhaf	Índice Normalizado Banzhaf
PPL	1	1,2%	826	0,025208	1,1%	742	0,022644	1,2%
PRB	1	1,2%	826	0,025208	1,1%	742	0,022644	1,2%
PSC	1	1,2%	826	0,025208	1,1%	742	0,022644	1,2%
PSOL	1	1,2%	826	0,025208	1,1%	742	0,022644	1,2%
PV	1	1,2%	826	0,025208	1,1%	742	0,022644	1,2%
PC DO B	2	2,5%	1674	0,051086	2,3%	1462	0,044617	2,3%
PSD	2	2,5%	1674	0,051086	2,3%	1462	0,044617	2,3%
DEM	4	4,9%	3266	0,09967	4,5%	3046	0,092957	4,7%
PSB	4	4,9%	3266	0,09967	4,5%	3046	0,092957	4,7%
PDT	5	6,2%	4094	0,124939	5,7%	3804	0,116089	5,9%
PP	5	6,2%	4094	0,124939	5,7%	3804	0,116089	5,9%
PR	6	7,4%	4922	0,150208	6,8%	4576	0,139648	7,1%
PTB	6	7,4%	4922	0,150208	6,8%	4576	0,139648	7,1%
PSDB	10	12,3%	8526	0,260193	11,9%	7580	0,231323	11,8%
PT	12	14,8%	9866	0,301086	13,7%	9432	0,287842	14,7%
PMDB	20	24,7%	21430	0,653992	29,8%	17644	0,538452	27,5%
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>							



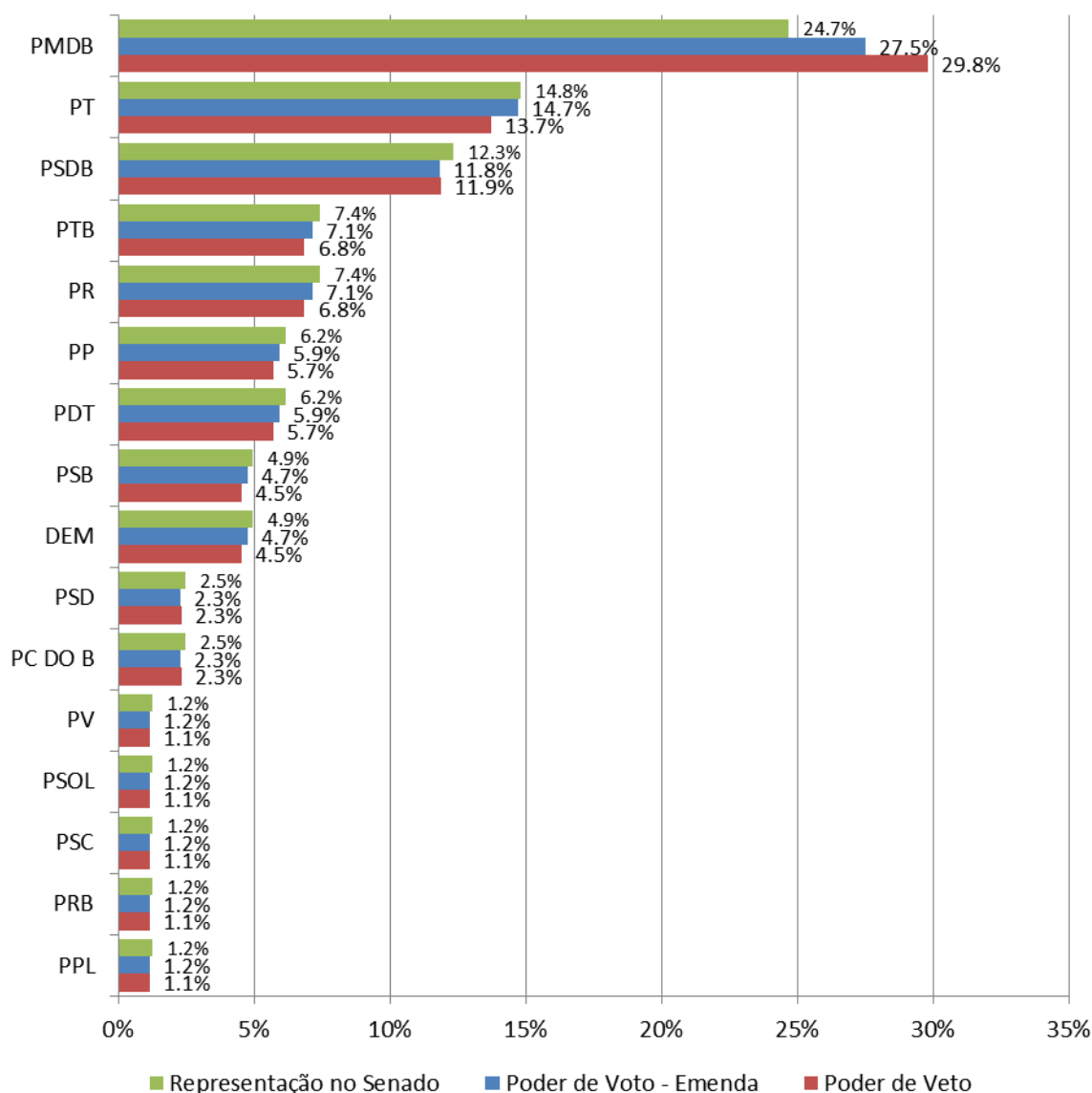


Figura 1: Poder de voto dos partidos no Senado Federal tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais

A partir da Figura e Tabela acima, pode-se notar que o poder de voto de um partido normalmente não é proporcional ao número de votos dos quais este partido dispõe. Além disso, esse poder acaba sendo modificado dependendo do número de votos necessário para rejeitar vetos presidenciais ou para aprovar emendas constitucionais.

É o caso, por exemplo, do Partido do Movimento Democrático Brasileiro – PMDB, que possui 24,7% dos senadores (20 dentre os 81 senadores). Ao votar emendas constitucionais, esses 20 senadores acabam tendo 27,5% do poder de voto, enquanto para rejeitar vetos presidenciais, esses mesmos 20 senadores acabam tendo 29,8% do poder de voto. Nesse caso, o partido com maior representatividade no Senado Federal acaba tendo seu poder superior à representatividade de que dispõe.

No entanto, podem haver casos, como o do Partido Pátria Livre – PPL, em que o poder de voto acaba sendo inferior à proporção de representantes que o partido possui no Senado Federal, tanto para a rejeição de Vetos Presidenciais quanto para a aprovação de Emendas

Constitucionais. Na verdade, para o caso apresentado, com exceção do PMDB, todos partidos acabam tendo um poder de voto inferior à proporção de representantes que o partido possui no Senado Federal.

Essa diferença ocorre pois, quando um partido político possui mais poder de voto que o número de representantes que dispõe, é necessário que ao menos outro partido possua menos poder de voto que a representatividade que dispõe.

Ainda cabe notar que não há uma regra para o poder de voto com relação à representatividade necessária para aprovação de Emendas Constitucionais ou para a rejeição de Vetos Presidenciais. Isso significa que, para um determinado partido, como o Democratas – DEM, o poder de rejeição de Veto Presidencial (4,5%) pode ser inferior ao poder de voto de uma Emenda Constitucional (4,7%), enquanto para outro partido, como o Partido da Social Democracia Brasileira – PSDB, o poder de rejeição de Veto Presidencial (11,9%) pode ser superior ao poder de voto de uma Emenda Constitucional (11,8%). Na verdade, o poder de voto de um partido acaba por depender do número de votos totais em cada Casa Legislativa, do número de votos necessários para aprovar/rejeitar uma legislação, do número de partidos e da distribuição dos parlamentares nesses partidos.

A mesma análise pode ser realizada para o poder de voto dos partidos na Câmara dos Deputados tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais, conforme ilustram a Tabela e o Gráfico abaixo.

Tabela 3: Poder de voto dos partidos na Câmara dos Deputados tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais.

Partido	Bancada	% Deput.	Vetos Presidenciais			Emenda Constitucional		
			Swings	Índice Absoluto Banzhaf	Índice Normalizado Banzhaf	Swings	Índice Absoluto Banzhaf	Índice Normalizado Banzhaf
PHS	1	0,2%	20208	0,004818	0,2%	16813	0,004009	0,2%
PRTB	1	0,2%	20208	0,004818	0,2%	16813	0,004009	0,2%
PSL	1	0,2%	20208	0,004818	0,2%	16813	0,004009	0,2%
PEN	2	0,4%	40548	0,009667	0,4%	33641	0,008021	0,4%
PRP	2	0,4%	40548	0,009667	0,4%	33641	0,008021	0,4%
PMN	3	0,6%	60680	0,014467	0,6%	50359	0,012007	0,6%
PSOL	3	0,6%	60680	0,014467	0,6%	50359	0,012007	0,6%
PTdoB	3	0,6%	60680	0,014467	0,6%	50359	0,012007	0,6%
PRB	10	2,0%	204972	0,048869	1,9%	171191	0,040815	1,9%
PV	10	2,0%	204972	0,048869	1,9%	171191	0,040815	1,9%
PPS	11	2,2%	225240	0,053701	2,1%	187991	0,044821	2,1%
PCdoB	14	2,7%	286992	0,068424	2,6%	238111	0,05677	2,7%
PSC	17	3,3%	346360	0,082579	3,2%	288923	0,068885	3,2%
PTB	18	3,5%	364884	0,086995	3,4%	304415	0,072578	3,4%
PDT	26	5,1%	535688	0,127718	4,9%	445523	0,106221	5,0%
DEM	27	5,3%	556432	0,132664	5,1%	462529	0,110276	5,2%
PSB	27	5,3%	556432	0,132664	5,1%	462529	0,110276	5,2%
PR	35	6,8%	726776	0,173277	6,7%	602629	0,143678	6,7%
PP	38	7,4%	790348	0,188434	7,3%	654787	0,156113	7,3%
PSDB	48	9,4%	1011764	0,241223	9,3%	832337	0,198445	9,3%
PSD	49	9,6%	1034384	0,246616	9,5%	849383	0,202509	9,5%
PMDB	78	15,3%	1720632	0,410231	15,8%	1416579	0,337739	15,8%
PT	87	17,0%	2001992	0,477312	18,4%	1600597	0,381612	17,9%
<b>TOTAL</b>	<b>511</b>							

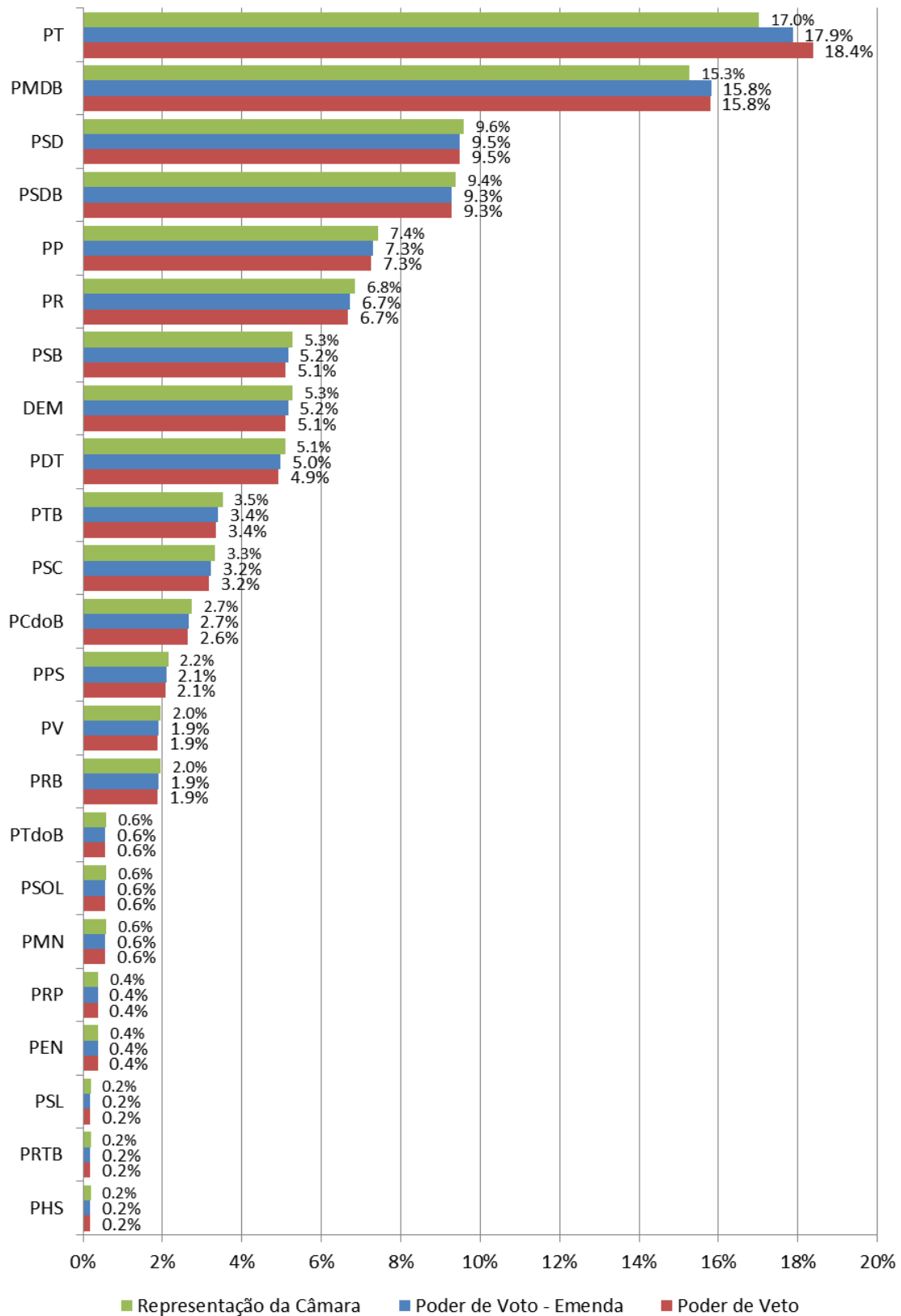


Figura 2: Poder de voto dos partidos na Câmara dos Deputados tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais

Novamente, a partir da Figura e Tabela acima, pode-se notar que o poder de voto de um partido normalmente não é proporcional ao número de votos dos quais este partido dispõe, podendo este ser diferente a depender do número de votos necessário para rejeitar vetos presidenciais ou para aprovar emendas constitucionais.

É o caso, por exemplo, do Partido dos Trabalhadores – PT, que possui 17,0% dos deputados (87 dentre os 511 deputados). Ao votar emendas constitucionais, esses 87 senadores acabam tendo 17,9% do poder de voto, enquanto para rejeitar vetos presidenciais, esses mesmos 87 senadores acabam tendo 18,4% do poder de voto. Nesse caso, o partido com maior representatividade na Câmara dos Deputados acaba tendo seu poder de voto superior à representatividade de que dispõe.

No entanto, podem haver casos, como o do Partido Verde – PV, em que o poder de voto acaba sendo inferior à proporção de representantes que o partido possui na Câmara dos Deputados (2,0%), tanto para a rejeição de Vetos Presidenciais (1,9%) quanto para a aprovação de Emendas Constitucionais (1,9%). Na verdade, para o caso apresentado, com exceção do PT e do PMDB, todos partidos acabam tendo um poder de voto inferior à proporção de representantes que o partido possui na Câmara.

#### **4.2. Poder de Voto de algumas Alianças de partidos**

Na sessão anterior foi demonstrado que, quanto mais membros de um partido, maior o poder de voto em cada Casa Legislativa. Como no Brasil existem mais de trinta de partidos políticos, acaba sendo importante a formação de alianças para ganhar poder e representatividade no Congresso Nacional.

Por isso, a seguir são apresentados os poderes de voto de algumas alianças, os quais podem ser comparados à soma dos poderes individuais dos partidos que fazem parte da aliança. Através dessa análise é possível observar que o poder de uma aliança é sempre superior à soma dos poderes dos partidos que fazem parte da aliança. Assim, é possível compreender melhor a motivação para o fortalecimento das alianças no Congresso Nacional.

##### **a. Aliança entre PT e PMDB**

O PT e o PMDB são os partidos que possuem maior quantidade de parlamentares, tanto na Câmara dos Deputados quanto no Senado Federal. Por isso, essa aliança altera substancialmente a configuração de poder entre os partidos/alianças tanto no Senado Federal como na Câmara Federal, conforme pode ser observado nas Figuras abaixo.

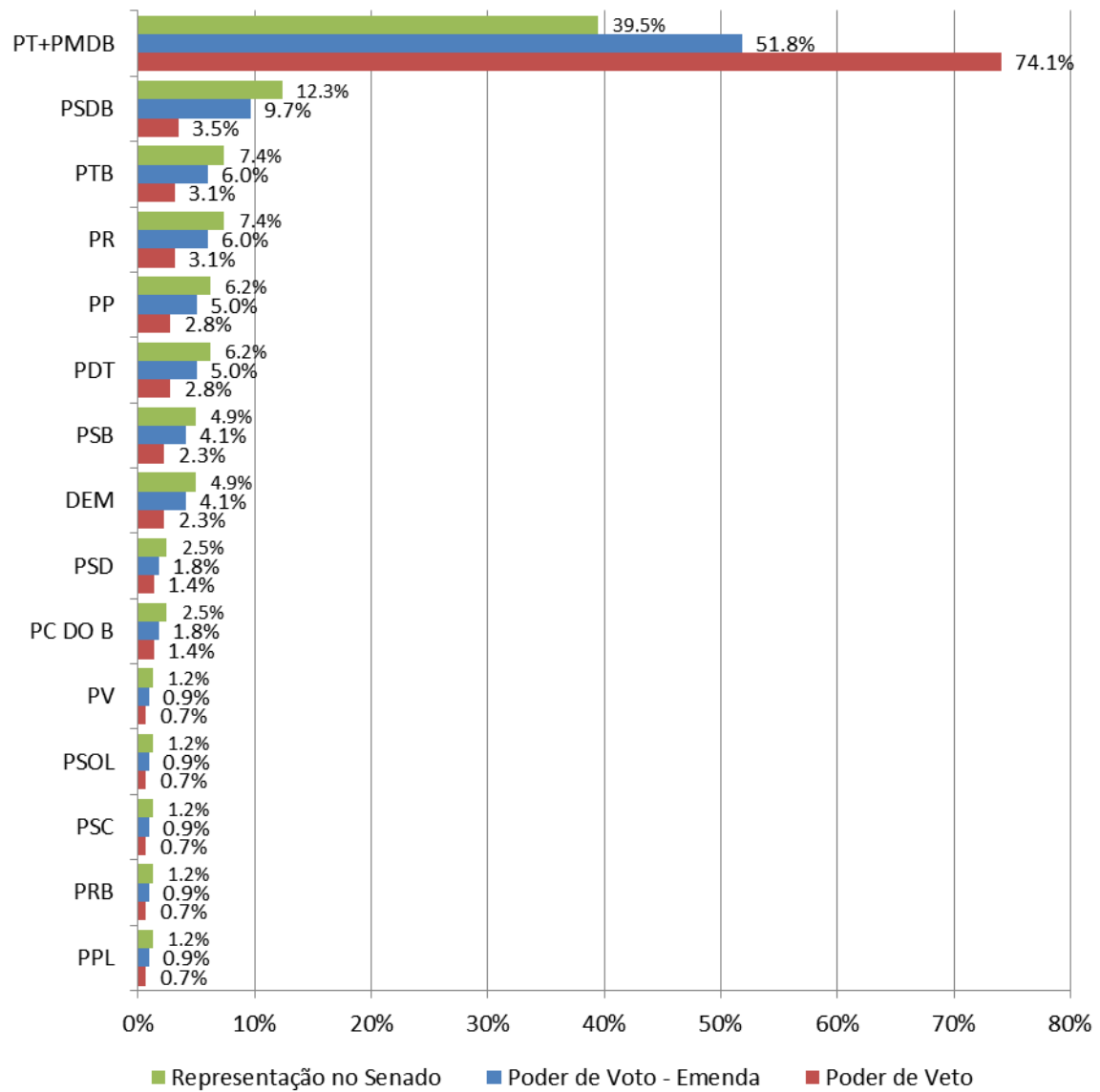


Figura 3: Poder de voto dos partidos/alianças no Senado Federal tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais considerando a aliança PT+PMDB.

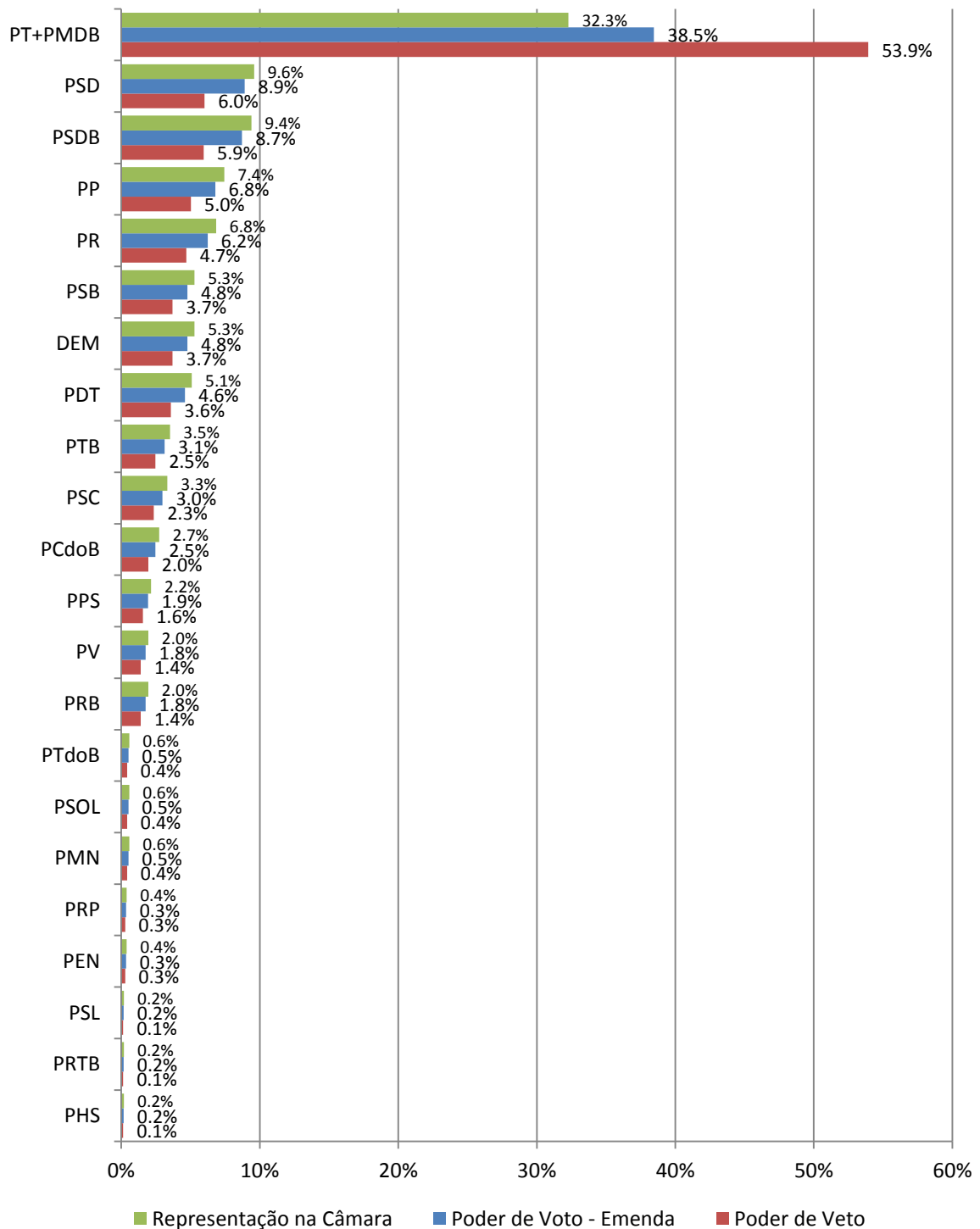


Figura 4: Poder de voto dos partidos/alianças na Câmara dos Deputados tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais considerando a aliança PT+PMDB.

Através da análise das Figuras 3 e 4 e comparando-as com os resultados apresentados nas Figuras 1 e 2, pode-se notar que a aliança entre o PT e o PMDB aumentou substancialmente o poder de voto dos partidos envolvidos, tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais. Por outro lado, o poder de voto de todos os demais partidos foi reduzido. Isso demonstra que uma aliança entre partidos aumenta a

probabilidade de esses partidos, conjuntamente, apresentarem um voto decisivo a uma determinada votação.

**b. Aliança entre PT, PSD e PP**

O PMDB é um grande aliado do PT no governo brasileiro. No entanto, é interessante para o partido que governa o país entender seu poder mesmo sem contar com a força de seu maior aliado. Por isso, foi proposto o estudo do poder da aliança entre o PT, o PSD e o PP, que são, depois do PMDB, os 2 partidos da base aliada com maior número de Deputados Federais. Essa aliança modifica a configuração de poder entre os partidos/alianças tanto no Senado Federal como na Câmara Federal, conforme pode ser observado nas Figuras abaixo.



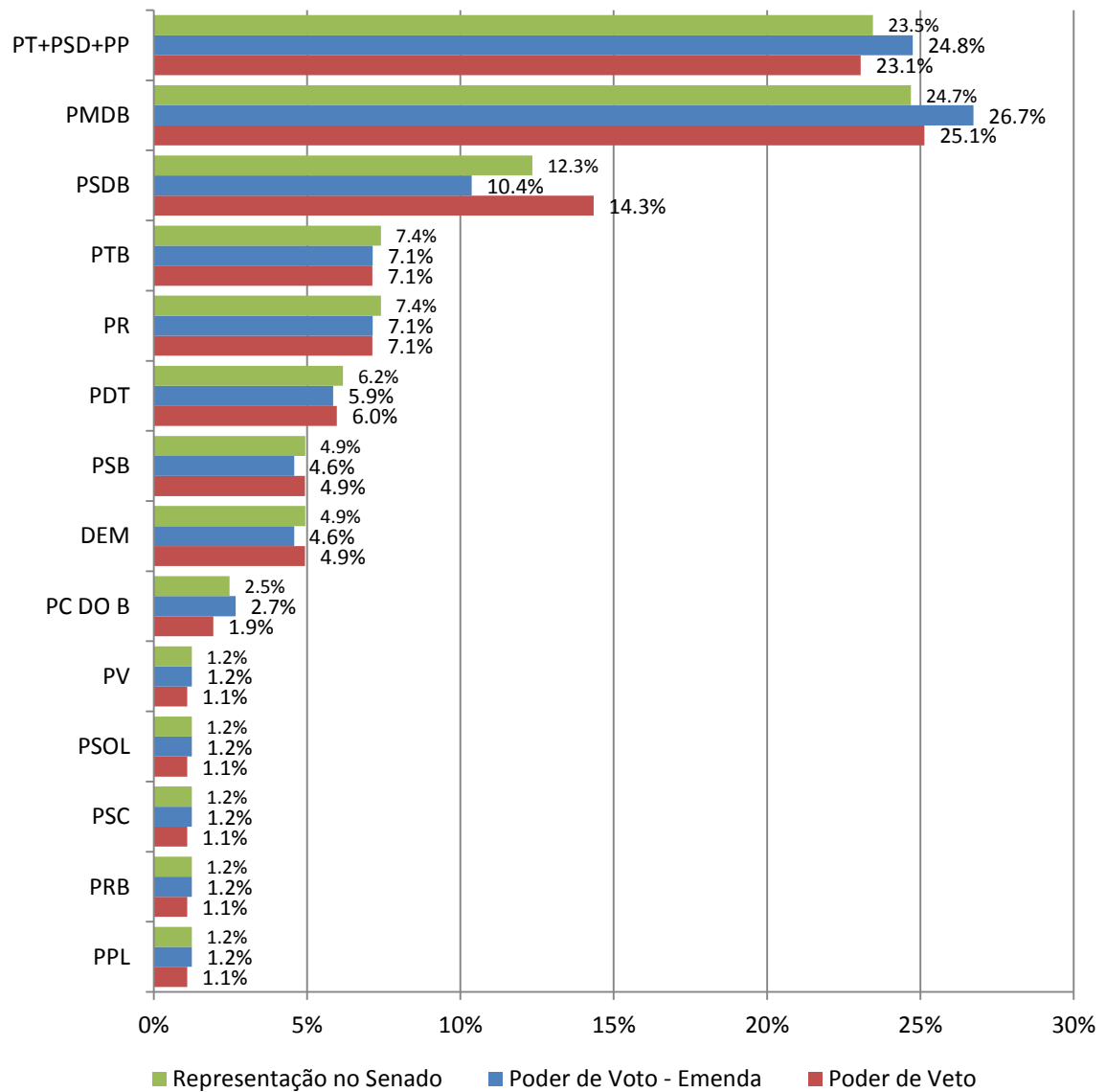


Figura 5: Poder de voto dos partidos/alianças no Senado Federal tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais considerando a aliança PT+PSD+PP.

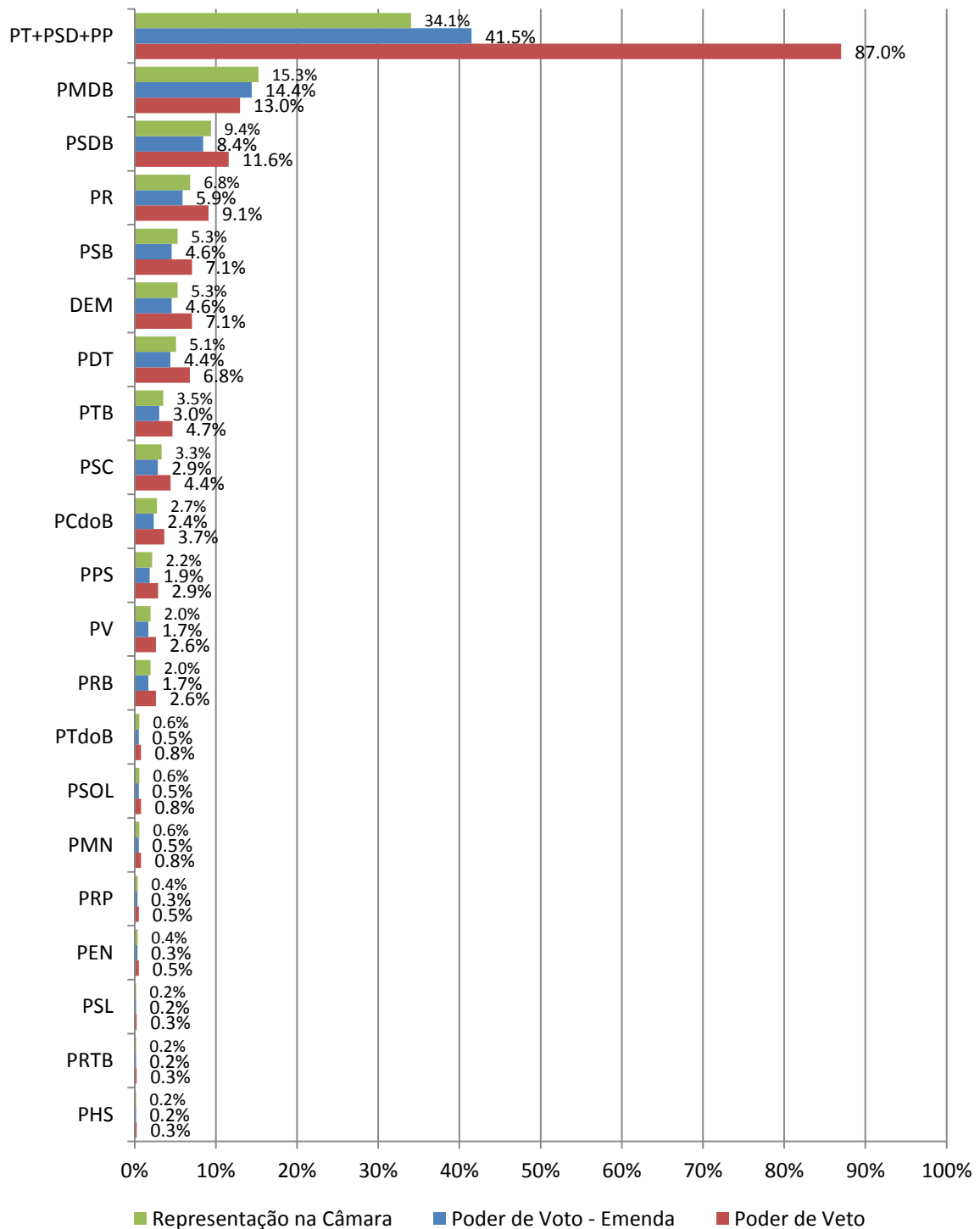


Figura 6: Poder de voto dos partidos/alianças na Câmara dos Deputados tanto para a votação de Vetos Presidenciais quanto de Emendas Constitucionais considerando a aliança PT+PSD+PP.

Neste caso é interessante notar que, quando comparada à aliança PT+PMDB, a pouca diferença de membros na aliança PT+PSD+PP gera ganhos significativos com relação ao poder de voto para Vetos Presidenciais, enquanto os ganhos de poder para votar Emendas Constitucionais acabam sendo mais moderados.

### 4.3. Análise de Aliança Mínima considerando ambas as casas legislativas

Com a base apresentada até o momento, é possível determinar a menor aliança, considerando apenas os partidos da Base Aliada<sup>7</sup>, de modo a permitir que o PT e o PMDB consigam ditar a rejeição de Vetos Presidenciais ou mesmo a aprovação de Emendas Constitucionais.

#### a. Rejeição de Vetos Presidenciais

Para a rejeição de Vetos Presidenciais, simultaneamente na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, é necessário formar uma aliança contendo, no mínimo, 5 partidos. Cumpre destacar que existem 19 possibilidades de Alianças Ditadoras contendo esse número mínimo de 5 partidos, todas elas tendo como partidos aliados o PMDB e o PT, conforme ilustra a Tabela 5.

Tabela 4: Alianças Ditadoras para a votação de Vetos Presidenciais.

Partidos da Aliança Ditadora		Senadores	% dos Senadores	Deputados	% dos Deputados	Índice Normalizado Banzhaf
PMDB+PT+	PSD+PP+PR	45	55.6%	287	56.2%	<b>100%</b> (Tanto na Câmara dos Deputados quanto no Senado)
	PSD+PP+PSB	43	53.1%	279	54.6%	
	PSD+PP+PDT	44	54.3%	278	54.4%	
	PSD+PP+PTB	45	55.6%	270	52.8%	
	PSD+PP+PCdoB	41	50.6%	266	52.1%	
	PSD+PR+PSB	44	54.3%	276	54.0%	
	PSD+PR+PDT	45	55.6%	275	53.8%	
	PSD+PR+PTB	46	56.8%	267	52.3%	
	PSD+PR+PSC	41	50.6%	266	52.1%	
	PSD+PR+PCdoB	42	51.9%	263	51.5%	
	PSD+PR+PRB	41	50.6%	259	50.7%	
	PSD+PR+PV	41	50.6%	259	50.7%	
	PSD+PSB+PDT	43	53.1%	267	52.3%	
	PSD+PSB+PTB	44	54.3%	259	50.7%	
	PSD+PDT+PTB	45	55.6%	258	50.5%	
	PP+PR+PSB	47	58.0%	265	51.9%	
	PP+PR+PDT	48	59.3%	264	51.7%	
	PP+PR+PTB	49	60.5%	256	50.1%	
	PP+PSB+PDT	46	56.8%	256	50.1%	

Conseqüentemente, todas as alianças acima dão ao governo poder total para a aprovação de emendas constitucionais ou mesmo de quaisquer outros tipos de instrumentos

<sup>7</sup> Partidos da base aliada em janeiro de 2013: PT, PMDB, PC do B, PRB, PSB, PR, PTB, PV, PDT, PP, PDB, PT do B, PRTB, PRP, PMN, PHS, PTN, PSC, PTC, PSD, PSDC e PSL.

legislativos (e.g. leis ordinárias, leis complementares, vetos presidenciais), podendo ser consideradas Alianças Ditadoras.

Além disso, pode-se notar que alguns dos partidos que atualmente fazem parte da Base Aliada não fazem parte das Alianças Ditadoras para o caso da rejeição dos Vetos Presidenciais.

### b. Aprovação de Emendas Constitucionais

Para a aprovação de Emendas Constitucionais, simultaneamente na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, é necessário formar uma aliança contendo, no mínimo, 6 partidos. Cumpre destacar que existem 2 possibilidades de Alianças Ditadoras contendo esse número mínimo de 6 partidos, todas elas tendo como partidos aliados o PT, o PMDB, o PSD, o PP e o PR, conforme ilustra a Tabela 5.

Tabela 5: Alianças Ditadoras para a votação de Emendas Constitucionais.

Partidos da Aliança Ditadora		Senadores	% dos Senadores	Deputados	% dos Deputados	Índice Normalizado Banzhaf
PMDB+PT+PSD+PP+PR+	PSB	49	60.5%	314	61.4%	<b>100%</b> (Tanto na Câmara dos Deputados quanto no Senado)
	PDT	50	61.7%	313	61.3%	

Consequentemente, todas as alianças acima dão ao governo poder total para a aprovação de emendas constitucionais ou mesmo de tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos, podendo ser consideradas Alianças Ditadoras.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi demonstrado que, considerando a configuração parlamentar no início de 2013, são necessários 5 partidos políticos para formar uma aliança ditadora na rejeição de vetos presidenciais – e, consequentemente, para aprovação de leis complementares - e 6 partidos para aprovar Emendas Constitucionais em ambas as Casas Legislativas. Cabe destacar que existem 19 possibilidades de Alianças Ditadoras contendo esse número mínimo de 5 partidos, todas elas tendo como partidos aliados o PMDB e o PT.

Como o quórum necessário para aprovar emendas Constitucionais é superior ao necessário para qualquer outro tipo de votação no Legislativo Federal, pode-se afirmar que, atualmente, são necessários apenas 6 partidos para que o governo aprove qualquer ato legislativo no Congresso Nacional. Cabe mencionar que existem 2 possibilidades de Alianças Ditadoras contendo esse número mínimo de 6 partidos, todas elas tendo como partidos aliados o PT, o PMDB, o PSD, o PP e o PR.

Além disso, conforme demonstrado no presente trabalho, não há uma regra para a relação entre o poder de voto de um partido e sua representatividade em cada Casa Legislativa. O poder de voto de um partido depende do número de votos totais em cada Casa

Legislativa, do número de votos necessários para aprovar/rejeitar uma legislação, do número de partidos e da distribuição dos parlamentares nesses partidos. Assim, a análise de cada caso enseja a elaboração de um estudo específico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANZHAF, J. F. (1965). Weighted voting doesn't work: a mathematical analysis. *Rutgers Law Review* 19:317–343.
- BANZHAF, J. F. (1966). Multi-member electoral districts - do they violate the “one man, one vote” principle. *Yale Law Journal* Vol. 75, pp. 1309–1338.
- BANZHAF, J. F. (1968). One man, 3.312 votes: a mathematical analysis of the Electoral College. *Villanova Law Review* Vol. 13, pp. 304–332.
- DIERMEIER, D. e R. B. Myerson (1994). Bargaining, Veto Power and Legislative Committees. Discussion Paper 1089. Northwestern University – EUA.
- FELSENTHAL, D. S. e M. Machover (2004). Voting Power Measurement: A Story of Misreinvention. CPNSS, London School of Economics and Political Science.
- GELMAN, Andrew, J. N. Katz e F. Tuerlinckx (2002). The Mathematics and Statistics of Voting Power. *Statistical Science*. Vol. 17, No. 4, pp. 420–435.
- LARUELLE, A. e M. Widgren (1998). Is the allocation of voting power among EU states fair? *Kluwer Academic Publishers. Public Choice* 94: pp. 317–339.
- LEECH, D. e R. Leech (2004). Voting Power and Voting Blocs. Working Paper - Revised September 2004. Accepted for publication in *Public Choice*.
- LIMA, A. C. C. e F. S. Ramos (2010). Há Desigualdade de Poder entre os Estados e Regiões do Brasil? Uma Abordagem Utilizando o Índice de Poder de Banzhaf e a Penrose Square Root Law. *Economia Aplicada*, Vol. 14, n. 2, pp. 225-249.
- MACIEL, F.G. (2007). Poder de Votação e as Regras de Tomada de Decisão no Plenário do Conselho Federal de Economia. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Econômicas – UFRS.
- PENROSE (1952). *On the Objective Study of Crowd Behaviour*. London: H. K. Lewis & Co.
- RAE, D. W. (1969). Decision rules and individual values in constitutional choice. *American Political Science Review* Vol. 63, pp.40–56.
- RAMOS, F. S., e A. C. C. Lima (2007). O Índice de Poder de Banzhaf para os Estados e Regiões do Brasil. Working Paper.
- SHAPLEY L. S. (1953). A value for n-person games. *Em* Vol. 38, pp. 307–317.
- SHAPLEY L. S., e M. Shubik (1954). A method for evaluating the distribution of power in a committee system. *American Political Science Review*. Vol. 48, pp. 787–792.
- TSE (2013). Partidos políticos registrados no TSE. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/partidos/partidos-politicos>. Visualizado em 11/01/2013.