

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

O VALOR DAS ALIANÇAS POLÍTICAS: O CASO PMDB

João Bevilaqua Teixeira Basto

Nº de Matrícula: 0610938

Orientador: João Manoel Pinho de Mello

Dezembro de 2009

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

O VALOR DAS ALIANÇAS POLÍTICAS: O CASO PMDB

**“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo,  
a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.**

---

João Bevilaqua Teixeira Basto

Nº de Matrícula: 0610938

Orientador: João Manoel Pinho de Mello

Dezembro de 2009

**“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”.**

## **Agradecimentos**

Ao meu orientador Professor João Manoel Pinho de Mello, pela orientação, comentários e sugestões. Tenho plena certeza de que essa contribuição foi de grande valia para a versão final deste trabalho.

Faço uma menção especial ao Professor Claudio Ferraz pela valiosas sugestões que enriqueceram as minhas análises.

Enfim, agradeço a minha família, por entre outras coisas a amizade, o carinho, o amor, os conselhos, a dedicação, a compreensão e a paciência com que me acompanham há vinte e um anos. Em especial, o meu pai Rui e minha mãe Márcia.

## **Sumário**

<b>1. Introdução e motivação .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Estrutura Partidária e Aliança no Brasil .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Metodologia .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Resultados .....</b>	<b>18</b>
<b>5. Conclusão .....</b>	<b>28</b>
<b>6. Bibliografia .....</b>	<b>29</b>

## **Resumo**

Esse trabalho se propõe a estudar as relações políticas entre os partidos brasileiros assim como o valor de suas alianças e coligações. Faremos uma breve descrição do cenário partidário nacional e eventuais motivações, para então tentarmos estimar o seu real valor. Essa estimativa se dará através de cinco modelos, onde pretendemos demonstrar as influencias adicionais na escolha do eleitor, bem como chegar a um valor para a aliança. Usamos como objeto de estudo, as eleições para governador de todos os estados Brasileiros e as alianças serão que observadas através do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) e suas relações de coligação nos anos de 1998, 2002 e 2006

**Palavras chaves: Aliança Política, PMDB**

## 1. Introdução e motivação

Esse trabalho se propõe a estudar as relações políticas entre os partidos brasileiros, assim como o valor de suas alianças e coligações. Para tal, usaremos como objeto de estudo Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) ao longo de sua história política.

Em 1965 foi institucionalizado o AI 2 (Ato Institucional Número Dois) que determinava o fechamento dos partidos existentes e deu início ao sistema bipartidário. A Aliança Renovadora Social (ARENA) se estabeleceu como apoio ao governo militar e incorporou membros da extinta UDN e PSD. Do lado oposto, foi criado um partido de oposição, o Movimento Democrático Brasileiro (MDB) que englobava o PTB e dissidentes do PSD, assim como, o PCB e PC do B, que se tornaram clandestinos no cenário opressivo do regime militar.

Com a reforma partidária em 1980, os militares em uma tentativa de enfraquecer a oposição, resgataram o pluripartidarismo no Brasil. A nova lei designava que os partidos existentes deveriam incluir a palavra “Partido” em seu nome e com isso o MDB ganha a letra “P” formando a sigla atual: PMDB.

A estratégia militar funcionou e a oposição se dividiu. O PT é criado por sindicalistas paulistas, Tancredo Neves funda o PP, e Ivete Vargas e Leonel Brizola se digladiam pelo legado de Getúlio Vargas e fundam PTB e PDT respectivamente.

O PMDB demonstra sua importância com as eleições de 1982 quando consegue eleger nove governadores, dividindo o cenário brasileiro somente com o PDS a exceção do governo do Rio de Janeiro onde Leonel Brizola ganha as eleições com o PDT. No restante do país, o partido elegeu nove senadores, duzentos deputados federais, quatrocentos e quatro deputados estaduais e mil trezentos e setenta e sete prefeitos.

O auge de sua história foi em 15 de novembro de 1986, quando o PMDB elegeu vinte e dois governadores, 38 das 49 vagas renovadas no senado e 260 das 487 cadeiras da Câmara. Entretanto, em 24 de junho 1988 o partido sofre uma grande queda, com frentes de divergências. Um numeroso grupo de seus integrantes abandona a legenda e funda o PSDB.

Como aponta o cientista político da IUPERJ, Marcos Figueiredo: “Depois da criação do PSDB e a eleição presidencial que deu expressão nacional a outros partidos, o PMDB se tornou uma federação de lideranças regionais e perdeu expressão. Essa crise ajuda a mostrar como os rostos do PMDB são quase todos ilustres desconhecidos nacionalmente, muitos deles baseados mais em redutos eleitorais do que em plataformas sólidas.”

Em 1984, o colégio eleitoral escolhe um presidente PMDBista, porém quem assume o cargo é José Sarney, vindo da representação Nordestina do muito mais fraco PFL (Partido da Frente Liberal) após o trágico episódio da morte do então eleito Tancredo Neves.

O PMDB se torna um partido de alianças. Dos seis Presidentes da República eleitos e empossados a partir de 1985, somente Luiz Inácio Lula da Silva não possuía histórico de apoio do PMDB. Porém com sua posse em primeiro de janeiro de 2003, houve negociações para que a legenda se juntasse à coligação situacionista. A aliança se concretizou no mesmo mês quando então foi oferecido ao PMDB os ministérios das Comunicações, Minas e Energia e Previdência Social. Neste momento, cabe a pergunta de quanto realmente vale o apoio de uma legenda. Será que essa pode trazer poder político e apoio popular pela simples identificação partidária? Ou ainda, quando a legenda do PMDB pode e consegue repassar votos a seus aliados? Nos próximos capítulos nos deteremos a essa análise com maior precisão.

## 2. Estrutura Partidária e alianças no Brasil

O primeiro fato que chama a atenção é a fraqueza dos partidos nacionais brasileiros. Nem políticos nem eleitores parecem se importar muito com filiação partidária, bem como voto por legenda. De acordo com Samuels<sup>1</sup> *“Brazilian politicians change their partisan affiliation frequently (...), making difficult any voter’s desire to maintain a partisan attachment”*

O Brasil vem sendo definido com um caso de extrema fragmentação partidária e eleitoral e que isso acaba por afetar o governo de situação com problemas de governabilidade. Nas eleições democráticas desde 1945, o número médio de partidos no congresso nacional é de 6.3 de acordo com Lima Jr.<sup>2</sup>. O número é tão elevado que o autor caracteriza o sistema não apenas como pluralista, mas também como beirando ao colapso democrático.

Entretanto, isso não significa que os candidatos queiram seguir sem filiação partidária ou sozinhos. Os dados mostram que os concorrentes não apenas optam por uma sigla que ficará atrelada a seu nome, como também procuram estabelecer laços com outros partidos. Esse pode se dar na forma de alianças sendo oficiais como coligações ou apenas apoio de marketing. O partido pode servir na campanha dos candidatos, a uma campanha com propósitos mais gerais para atrair eleitores desinformados ou sem comprometimento. Assim, esses pretendem alinhar os incentivos de uma massa eleitoral maior do que a de real significância de seu campo de atuação.

Além disso, os candidatos possuem incentivos para se comprometerem em campanhas a nível estadual e não nacional. Enquanto os que concorrem à presidência são vistos como estrangeiros e precisam de apoio de liderança local, os que concorrem ao cargo de governador são de popularidade e apoio local, cujas redes de apoio já são fortes e estabelecidas.

---

<sup>1</sup> David J. Samuels é Ph.D. pela Universidade da Califórnia em ciências políticas e professor da Universidade de Minnesota, Estados Unidos.

<sup>2</sup> Olavo Brasil de Lima Jr. Foi doutor pela Universidade de Michigan e professor da UFMG.

E como quase nenhum partido possui frentes de lideranças fortes o suficiente para engajar em uma corrida eleitoral sozinho, os partidos menores tendem a se alinhar atrás de seus favoritos, isto é, os que melhor representam suas causas. Esses partidos, entretanto, estão liderados por políticos locais que se vem como potenciais lideranças municipais ou estaduais e pretendem com seu apoio conquistar um futuro suporte para sua admissão em cargos públicos.

Em suma, com todo candidato deve pertencer a um partido, ele estará envolvido em um jogo de nomeação disputado localmente, assim como, em um mecanismo de coligações. Isso envolve cada Estado em uma negociação pessoal e intra partidária seja essa feita em termos de nomeações ou caixa. O primeiro é relativamente facilitado, já que governadores possuem uma particular facilidade em empregar pessoas em seu mandato sem ter de dar maiores explicações.

As Regiões também são cruciais na equação Brasileira. O Nordeste é composto por nove estados pobres que vem sendo dominados a muito tempo por uma massa política conservadora. Apesar de que em alguns estados a política do clientelismo tem declinado significativamente, ainda é tradição da região a manutenção dos cabrestos políticos, em especial, em áreas rurais que sobrevivem exclusivamente de transferências federais. Barry Ames<sup>3</sup> diz que “*Generally supportive of Brazil’s political Right, the Northeast (...) benefits from the malapportionment of the national legislature.*”, ou seja, o padrão de erros legislativos regendo o comportamento político.

O Sul e Sudeste, em contraste, representam a nata da indústria e riqueza brasileira, concentrado a maioria da esquerda Brasileira. Posto isso, é representativo o PT (Partido dos Trabalhadores), partido do atual Presidente da República Luís Inácio “Lula” da Silva, fruto da aproximação dos movimentos sindicais, a exemplo da Conferência das Classes Trabalhadoras (CONCLAT) que veio a ser o embrião da Central Única dos Trabalhadores (CUT).

---

<sup>3</sup> Barry Ames é Ph.D. da Universidade de Stanford e professor da Universidade de Pittsburgh de Ciências Políticas.

Nas regiões Sul e Sudeste, ao contrário do Nordeste, há menos relações de clientelismo, seus votos são mais competidos e menos monopolizados, exigindo em contrapartida uma maior prestação de contas dos candidatos com sua base eleitoral.

Permanece ainda uma questão chave a ser estudada: o quanto as diferenças de ideologias políticas pode atrapalhar o relacionamento e formação de possíveis alianças políticas entre os partidos?

Leôncio Rodrigues<sup>4</sup> argumenta que no Brasil existem três grandes blocos ideológicos. No bloco da direita estão o PPB e o PFL, no do centro o PMDB e o PSDB e o da esquerda o PDT e PT para citar os partidos de expressão nacional. Porém, o autor reconhece que apesar dessa classificação ser aceita pela maioria dos cientistas políticos Brasileiros, está longe de ser incontestável. Para alguns, o PT seria o único partido “realmente de esquerda”, devido não apenas a seu programa, como também a composição social da bancada petista.

Nosso foco de estudo, o PMDB também está longe da certeza. O partido já foi classificado também como sendo de centro-direita. Lima Jr. Foge do habitual e classifica o PMDB como partido de direita, junto com o PDS, o PFL e o PTB. O mesmo, julga o PSDB como sendo de esquerda ao lado do PCB e PDT. Entretanto essas classificações são mutáveis ao longo do tempo e das orientações políticas que os partidos adotam. Portanto é possível que se tenham ainda outras classificações hoje referentes aos mesmos partidos.

Através de uma definição do quadro integrante dos partidos e sua ocupação extra governamentais, podemos avaliar como uma proxy o real interesse e objetivo dos partidos Brasileiros. Para valores de 2002, o PMDB é fortemente representado por empresários, sendo esses formadores de 47% de sua ocupação. É ainda o terceiro partido que mais agrega esse tipo de profissional, ficando atrás apenas do PPB com 68% e PFL com 61%. Cabe destacar que desse número, no PMDB apenas 35% eram exclusivamente empresários.

Outro fato interessante a ser notado, é que dentro do grupo de empresários há mais do dobro em áreas urbanas do que rurais. Sendo mais preciso, 30, 1% são empresários de

---

<sup>4</sup> Leôncio Martins Rodrigues foi professor de Ciências Políticas da USP (Universidade de São Paulo) e UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas).

centros urbanos e apenas 12% de áreas rurais. Leôncio Rodrigues mostra essa distribuição como segue na tabela a seguir.

**Profissões/Ocupações Desagregadas e Partido (em %)**

OCUPAÇÕES/PROFISSÕES	PPB	PFL	PMDB	PSDB	PDT	PT	TOTAL DA CÂMARA DOS DEPUTADOS
Empresários urbanos	40,0	40,0	30,1	27,3	12,0	3,4	28,5
Empresários rurais	16,7	15,2	12,0	8,1	8,0	–	10,1
Empresários mistos	11,7	5,7	4,8	3,0	–	–	4,9
Profissões liberais tradicionais	18,3	22,9	28,9	31,3	52,0	25,4	27,1
Profissões intelectuais	1,7	1,9	2,4	9,1	8,0	5,1	4,5
Ensino público superior	5,0	4,8	8,4	6,1	8,0	10,2	6,4
Outros professores	1,7	4,8	7,2	10,1	12,0	23,7	9,4
Altos cargos do governo federal	3,3	10,5	4,8	6,1	–	–	4,9
Altos cargos de governos estaduais	8,3	11,4	15,7	6,1	8,0	1,7	9,0
Altos cargos de governos municipais	1,7	–	1,2	5,1	4,0	–	1,8
Baixo e médio funcionalismo	1,7	1,9	1,2	2,0	–	1,7	1,8
Diretores de bancos estatais	–	–	6,0	6,1	4,0	–	2,5
“Comunicadores”	8,3	4,8	–	6,1	4,0	8,5	6,4
Pastores e padres	10,0	1,9	–	1,0	4,0	1,7	3,5
Empregados não manuais em serviços	1,7	1,0	–	–	–	16,9	2,7
Trabalhadores industriais qualificados	–	1,0	–	–	–	8,5	1,4
Lavradores e trabalhadores rurais	–	–	–	–	–	5,1	0,6
“Políticos”	–	–	1,2	2,0	4,0	–	0,8
Sem informação	–	–	1,2	1,0	–	–	0,4
Soma das %	130,1	127,8	125,1	130,5	128,0	111,9	126,7
n =	60	105	83	99	25	59	513

Os partidos recrutam em muitos segmentos da sociedade, mas não exatamente nos mesmos. Com isso, pode se observar combinações diferentes de grupos sociais em cada partido. Mas, apesar de vários segmentos ocupacionais e profissionais estarem presentes em todos os partidos, um número muito pequeno de categorias ocupacionais reúne a maior parte dos membros de cada partido. São essas categorias majoritárias que traçam o perfil dos partidos e os localizam ideologicamente no espaço político. Por isso, alguns grupos socioeconômicos não apenas são majoritários numericamente como são dominantes no

sentido da determinação da política partidária. Em algumas bancadas, nota-se o forte predomínio de apenas um grupo.

Observemos a distribuição do filiados do PMDB agora por distribuição patrimonial. Classificamos como sendo patrimônio baixo, aqueles que possuem menos de 200 mil reais, médio baixo de 200 a 500 mil, médio alto de 500 mil a 2 milhões e alto todos acima de 2 milhões. Na tabela que segue podemos observar que a mediana dos filiados do partido possui um patrimônio médio-alto.

**Distribuição Intrapartidária do Patrimônio**

PARTIDO	n.a	BAIXO PATRIMÔNIO	MÉDIO-BAIXO PATRIMÔNIO	MÉDIO-ALTO PATRIMÔNIO	ALTO PATRIMÔNIO
PPB	51	9,8	23,5	45,1	21,6
PFL	70	12,8	24,3	34,3	28,6
PMDB	62	19,3	24,2	40,3	16,1
PSDB	84	20,2	30,9	35,7	13,1
PDT	22	40,9	31,8	18,2	9,1
PT	51	80,4	19,6	–	–
Outros partidos	61	31,1	31,1	23,0	14,8
	401	112	106	120	63

Fonte: Declarações de renda – TRES.

Observa-se, novamente, a correspondência entre os perfis ideológicos dos partidos, a distribuição sócia ocupacional dos parlamentares e o valor dos bens. Os níveis de riqueza das bancadas baixam linearmente de acordo com sua integração, sendo as mais ricas as que têm mais empresários. O aumento da proporção de filiados nas faixas de patrimônio elevado relaciona-se com posições ideológicas mais à direita

Mas, apesar de vários segmentos ocupacionais e profissionais estarem presentes em todos os partidos, um número muito pequeno de categorias ocupacionais reúne a maior parte dos membros de cada bancada. São essas categorias majoritárias que traçam o perfil dos partidos e os localizam ideologicamente no espaço político. Por isso, alguns grupos socioeconômicos não apenas são majoritários numericamente como são dominantes no sentido da determinação da política partidária.

Em suma, os partidos através da dimensão patrimonial, bem como escolaridade e formação universitária indicam que os partidos brasileiros se diferenciam não apenas quanto à ideologia e à orientação política, mas também quanto aos segmentos sociais neles representados. Esses entraves têm de ser levados em consideração no momento em que descrevemos as alianças políticas e suas possíveis divergências internas. Entretanto, vimos também que os candidatos tentam explorar essa estratégia política e agregar valor a sua campanha. Concentraremos-nos agora a tentar evidenciar o valor dessa estratégia política.

### 3. Metodologia

A estimação da relação entre apoio político e votos foi feito segundo registros oficiais do Tribunal Superior Eleitoral e pretende provar correlação positiva entre as variáveis. Usamos como variável dependente, a ter categorizado possíveis causas, a porcentagem de votos do candidato a governador sobre o total de votos válidos por município no ano de 2006. Para isso usamos diversos métodos quantitativos cuidadosamente explicados ao longo do trabalho.

Os candidatos analisados foram todos os que concorreram ao cargo de governador ao longo dos anos de 1998, 2002 e 2006. Esses, portanto, possuem como condição comum e restrição de problema algumas características importantes:

Primeiro nenhum candidato analisado está sujeito aos seus resultados. Não convêm discriminarmos e restringirmos nossa análise a apenas aos ganhadores das eleições governamentais de seus respectivos estados. O cerne da questão é avaliar as decisões de aliança política em qualquer região do território nacional e sob quaisquer circunstâncias.

O político, entretanto está sujeito a uma análise de bandeira. Esse pertence a algum partido com a exceção do PMDB e carrega sua sigla de forma única e exclusivamente por parte de coligação. Dessa forma excluimos o efeito do partido diretamente e analisamos somente o valor de seu apoio oficial.

Como variável independente temos de incorporar o apoio do partido, portanto o uso de uma dummie nos dará o resultado procurado assumindo 1 para municípios que tenham o prefeito afiliado ao PMDB e 0 caso contrário. Com isso poderemos estimar o poder do voto de legenda e conseqüentemente o valor de um apoio por um partido de grande porte. A regressão será controlada para os Estados que possuem tais condições, sendo esses:

- Acre
- Ceará
- Alagoas
- Espírito Santo
- Amapá
- Maranhão
- Bahia
- Minas Gerais

- Mato Grosso de Sul
- Mato Grosso
- Pernambuco
- Rio de Janeiro
- Sergipe

Dessa forma estimaremos diversas regressões, de forma a começar por modelos mais simples e gradativamente incluir variáveis explicativas que possam vir a ser de grande valia para enriquecer nossa análise.

Procuramos tanto em nível quanto em variação percentual o ganho de votos dos candidatos que adotam a estratégia de se aliar, sendo essa de forma oficial através de coligações partidárias. Esses candidatos serão avaliados em nível de estado, mas receberam a devida atenção pela particularidade desses.

Os dados não são restritos em nível de estado, mas sim em disponibilidade de série. Ou seja, estamos interessados em todos e quaisquer candidatos que possuam as características desejadas. A série será de acordo com a tabela a seguir sendo “O” para candidatos que apresentam as características necessárias e “X” para os que não apresentam.

	1998	2002	2006
AC	X	X	O
AL	O	X	O
AM	O	X	X
AP	X	O	O
BA	O	X	O
CE	X	X	O
ES	X	O	X
MA	O	O	O
MG	X	X	O
MS	X	O	X
MT	O	O	O
PE	X	X	O
RJ	O	O	X
RN	X	O	X
SE	O	O	O

A tabela indica que apenas os estados do Maranhão e de Sergipe possuíram candidatos nas eleições de 1998, 2002 e 2006 para governador que obtinham as características desejadas. Isso se traduz de duas maneiras. Primeiro, indica que o PMDB se manteve fora das corridas a governador dos últimos anos em ambos estados, se restringindo a participar como aliado. Segundo, os candidatos desses estados são propensos a formações de coligação e adeptos a estratégia de alianças.

## 4. Resultados

### Modelo 1:

Começamos com uma regressão “simples” estimando apenas a variação percentual dos objetos de interesse a luz da variável explicativa Aliança. Essa variável é representada por uma dummy que assume valores unitários na presença de aliança e nulidade no caso contrário. Sendo assim:

$$Votos = \alpha + \beta_1 d\_alinça + \varepsilon$$

Modelo 1: Estimativas OLS usando as 4043 observações 1-4043

Variável dependente: per\_centVOTOS

VARIÁVEL	COEFICIENTE	ERRO PADRÃO	ESTAT. T	P-VALOR
const	44,6799	0,398237	112,194	<0,00001 ***
Dalianca_2	-1,89162	0,990916	-1,909	0,05634 *

Média da variável dependente = 44,3743

Desvio padrão da variável dependente = 23,1944

Soma dos resíduos quadrados = 2,17256e+006

Erro padrão dos resíduos = 23,1868

R-quadrado não-ajustado = 0,000900981

R-quadrado ajustado = 0,000653741

Graus de liberdade = 4041

Verosimilhança-Logarítmica = -18445,3

Critério de informação de Akaike (AIC) = 36894,6

Critério Bayesiano de Schwarz (BIC) = 36907,2

Critério de Hannan-Quinn (HQC) = 36899

Podemos observar uma correlação positiva significativa entre as variáveis.  $D_{aliança}$  representa a dummy de aliança entre PMDB e o candidato e é estatisticamente significativa ao nível de 10%. Porém o efeito possui sinal contrário do esperávamos, ao afirmar que os candidatos que receberem o apoio do PMDB obtiveram, em média, 2 pontos percentuais a menos.

### Modelo 2:

No segundo modelo, realizamos uma pequena mudança, porém que consideramos de vital importância para o objetivo proposto. Abandonamos a variável independente, ou explicada, e a substituímos por sua forma logarítmica. Isso garante que possamos nos concentrar não mais em análise em nível, mas em sua variação.

$$\log Votos = \alpha + \beta_1 d_{aliança} + \varepsilon$$

Modelo 2: Estimativas OLS usando as 4043 observações 1-4043

Variável dependente:  $\ln(\text{per\_centVOT})$

VARIÁVEL	COEFICIENTE	ERRO PADRÃO	ESTAT. T	P-VALOR
const	3,58205	0,0136463	262,493	<0,00001 ***
Dalianca_2	-0,0624538	0,0339554	-1,839	0,06595 *

Média da variável dependente = 3,57196

Desvio padrão da variável dependente = 0,79477

Soma dos resíduos quadrados = 2551,03

Erro padrão dos resíduos = 0,794536

R-quadrado não-ajustado = 0,000836465

R-quadrado ajustado = 0,000589208

Graus de liberdade = 4041  
 Verosimilhança-Logarítmica = -4805,89  
 Critério de informação de Akaike (AIC) = 9615,78  
 Critério Bayesiano de Schwarz (BIC) = 9628,39  
 Critério de Hannan-Quinn (HQC) = 9620,25

Podemos observar que aliança permanece sendo estatisticamente significativa mesmo com um p-valor ligeiramente maior, e com efeito negativo. Porém esse efeito possui menor magnitude do que o do modelo anterior. A diferença é relativamente pequena então seguiremos com a forma logarítmica daqui em diante.

### Modelo 3:

Nessa etapa acrescentaremos dummies para os estados e assim podemos controlar o efeito da aliança para os estados de estudo. Isso será particularmente importante para obtermos as diferenças das regiões brasileiras como proposto antes. Ainda com isso, podemos observar distorções significativas entre os estados e regiões. Como dito, continuaremos assumindo nossa variável dependente em as forma logarítmica.

$$\log Votos = \alpha + \beta_1 d\_aliança + \beta_2 d\_AC + \beta_3 d\_AL + \beta_4 d\_AP + \beta_5 d\_BA + \beta_6 d\_CE + \beta_7 d\_MA + \beta_8 d\_MG + \beta_9 d\_MT + \beta_{10} d\_PE + \varepsilon$$

Modelo 3: Estimativas OLS usando as 4043 observações 1-4043

Variável dependente: l\_per\_centVOT

Omitido devido a colinearidade exacta: DSE\_2

VARIÁVEL	COEFICIENTE	ERRO PADRÃO	ESTAT. T	P-VALOR
const	3,66299	0,0267930	136,714	<0,00001 ***

Dalianca_2	0,00503000	0,0173318	0,290	0,77166	
DAC_2	-0,124584	0,0892263	-1,396	0,16271	
DAL_2	0,299563	0,0388511	7,711	<0,00001	***
DAM_2	0,412772	0,0576676	7,158	<0,00001	***
DAP_2	-0,341232	0,0754626	-4,522	<0,00001	***
DBA_2	0,418548	0,0300783	13,915	<0,00001	***
DCE_2	0,444363	0,0397935	11,167	<0,00001	***
DES_2	-2,92636	0,0525168	-55,722	<0,00001	***
DMA_2	0,406294	0,0314988	12,899	<0,00001	***
DMG_2	-0,756302	0,0300514	-25,167	<0,00001	***
DMS_2	0,0253178	0,0528410	0,479	0,63187	
DMT_2	0,149490	0,0332620	4,494	<0,00001	***
DPE_2	-0,0428364	0,0398109	-1,076	0,28199	
DRJ_2	-1,65526	0,0402192	-41,156	<0,00001	***
DRN_2	-0,0508554	0,0410222	-1,240	0,21516	

Média da variável dependente = 3,57196

Desvio padrão da variável dependente = 0,79477

Soma dos resíduos quadrados = 642,019

Erro padrão dos resíduos = 0,399285

R-quadrado não-ajustado = 0,74854

R-quadrado ajustado = 0,747604

Estatística-F (15, 4027) = 799,166 (p-valor < 0,00001)

Verosimilhança-Logarítmica = -2016,96

Critério de informação de Akaike (AIC) = 4065,91

Critério Bayesiano de Schwarz (BIC) = 4166,79

Critério de Hannan-Quinn (HQC) = 4101,65

Excluindo a constante, o p-valor foi o mais alto para a variável 39 (Dalianca\_2)

Controlando para os estados podemos observar que a dummy de aliança reverte seu efeito para um sinal positivo, porém deixa de ser significativa com um P-Valor extremamente alto. Outro efeito interessante é que podemos observar que os candidatos apoiados pelo PMDB possuem maior aceitação e, portanto melhores resultados no Nordeste Brasileiro.

#### Modelo 4:

Nosso quarto modelo inclui variáveis explicativas que possam ajudar em nosso problema. Essas novas variáveis serão Educação e Renda. Para educação, foram usados os anos de estudo de pessoas com 25 anos ou mais por estado, o valor da renda é medido em termo per capita, por estado e deflacionado pelo INPC. Também foi incluído a renda em sua forma quadrática, dessa forma detectar não só relação entre renda e votos, mas a forma desta. Manteremos a variável dependente na forma logarítmica, bem como todas nossas restrições por estado. Nesse passo, já podemos visualizar um modelo mais completo que abrange tanto variáveis de interesse como variáveis de controle de sentido intuitivo. Os modelos apresentaram divergências até então, mas acreditamos que essas novas restrições possam nos revelar o real valor das alianças.

$$\begin{aligned} \log Votos = & \alpha + \beta_1 d\_aliança + \beta_2 d\_AC + \beta_3 d\_AL + \beta_4 d\_AP + \beta_5 d\_BA \\ & + \beta_6 d\_CE + \beta_7 d\_MA + \beta_8 d\_MG + \beta_9 d\_MT + \beta_{10} d\_PE + \beta_{11} Renda + \beta_{12} Renda^2 \\ & + \beta_{13} Educ + \beta_{14} Educ^2 + \varepsilon \end{aligned}$$

Modelo 4: Estimativas OLS usando as 4043 observações 1-4043

Variável dependente: l\_per\_centVOT

Omitido devido a colinearidade exacta: DSE\_2

VARIÁVEL	COEFICIENTE	ERRO PADRÃO	ESTAT. T	P-VALOR
----------	-------------	-------------	----------	---------

const	11,9692	0,317948	37,645	<0,00001	***
Dalianca_2	0,00916109	0,0149905	0,611	0,54115	
DAC_2	-1,10853	0,0863450	-12,838	<0,00001	***
DAL_2	0,401470	0,0359951	11,153	<0,00001	***
DAM_2	0,535967	0,0562752	9,524	<0,00001	***
DAP_2	-1,32118	0,103044	-12,822	<0,00001	***
DBA_2	0,416592	0,0275926	15,098	<0,00001	***
DCE_2	0,948989	0,0422630	22,454	<0,00001	***
DES_2	-5,42774	0,0977623	-55,520	<0,00001	***
DMA_2	0,698155	0,0441541	15,812	<0,00001	***
DMG_2	-4,07734	0,115897	-35,181	<0,00001	***
DMS_2	-2,69987	0,104401	-25,860	<0,00001	***
DMT_2	-2,42870	0,0932838	-26,036	<0,00001	***
DPE_2	0,0870837	0,0367301	2,371	0,01779	**
DRJ_2	-9,99571	0,265265	-37,682	<0,00001	***
DRN_2	0,341254	0,0397302	8,589	<0,00001	***
Renda	-0,00860340	0,00186875	-4,604	<0,00001	***
sq_Renda	5,78453E-05	3,10270E-06	18,644	<0,00001	***
Estudo_anos	-3,31299	0,152247	-21,761	<0,00001	***
sq_Estudo_ano	0,285689	0,0144620	19,754	<0,00001	***

Média da variável dependente = 3,57196

Desvio padrão da variável dependente = 0,79477

Soma dos resíduos quadrados = 476,968

Erro padrão dos resíduos = 0,344326

R-quadrado não-ajustado = 0,813186

R-quadrado ajustado = 0,812304

Estatística-F (19, 4023) = 921,672 (p-valor < 0,00001)

Verosimilhança-Logarítmica = -1416,23

Critério de informação de Akaike (AIC) = 2872,46

Critério Bayesiano de Schwarz (BIC) = 2998,56

Critério de Hannan-Quinn (HQC) = 2917,13

Excluindo a constante, o p-valor foi o mais alto para a variável 39 (Dalianca\_2)

Aliança continua se demonstrando não significativa na quantidade de votos recebidos pelos candidatos. Outro resultado interessante está em renda e educação. A regressão mostra que pessoas mais educadas e com melhores condições de renda votam menos em candidatos apoiados pelo PMDB, demonstrando, que o partido possui sua base nas classes sociais mais baixas e menos educadas. Através das formas quadráticas das mesmas, conseguimos observar de forma significativa que o efeito se torna menos relevante à medida que se acrescentam anos de estudo e renda a população de estudo. Isso significa, que não somente pessoas pouco educadas e com piores rendas votam mais em candidatos apoiados pelo PMDB, mas também que esse efeito diminui quanto mais renda e educação retiramos. Ambas variáveis na forma quadrática são estatisticamente significantes ao nível de 1%.

### **Modelo 5:**

Finalmente, em nosso ultimo modelo proporemos uma estimação com uma análise mais interessante. Nossa variável dependente será mais uma vez a porcentagem de votos recebidos por candidatos apoiados pelo PMDB. Continuaremos a explorar a relação da aliança e como essa influencia os resultados como nosso foco principal. As diferenças estaduais continuarão a ser respeitadas e as diferenças de renda e educação.

O modelo atual difere dos antigos ao interagir a dummy aliança com as variáveis e renda e educação. Poderemos observar assim se há alguma diferença do objeto de estudo quando testado em diferentes grupos sociais e de nível educacional.

$$\begin{aligned} \log Votos = & \alpha + \beta_1 d\_alin\c{c}a + \beta_2 d\_AC + \beta_3 d\_AL + \beta_4 d\_AP + \beta_5 d\_BA \\ & + \beta_6 d\_CE + \beta_7 d\_MA + \beta_8 d\_MG + \beta_9 d\_MT + \beta_{10} d\_PE + \beta_{11} Renda + \beta_{12} Renda^2 \\ & + \beta_{13} Educ + \beta_{14} Educ^2 + \beta_{15} d\_alian\c{c}a * Renda + \beta_{16} d\_alian\c{c}a * Educ + \varepsilon \end{aligned}$$

Modelo 5: Estimativas OLS usando as 4043 observações 1-4043

Variável dependente: l\_per\_centVOT

Omitido devido a colinearidade exacta: DSE\_2

VARIÁVEL	COEFICIENTE	ERRO PADRÃO	ESTAT. T	P-VALOR
const	11,9598	0,319060	37,485	<0,00001 ***
Dalianca_2	-0,0410396	0,102540	-0,400	0,68901
DAC_2	-1,10934	0,0863354	-12,849	<0,00001 ***
DAL_2	0,402271	0,0360003	11,174	<0,00001 ***
DAM_2	0,538304	0,0562868	9,564	<0,00001 ***
DAP_2	-1,31532	0,103086	-12,759	<0,00001 ***
DBA_2	0,418375	0,0276095	15,153	<0,00001 ***
DCE_2	0,951578	0,0422844	22,504	<0,00001 ***
DES_2	-5,42737	0,0977579	-55,519	<0,00001 ***
DMA_2	0,699257	0,0441556	15,836	<0,00001 ***
DMG_2	-4,07819	0,115907	-35,185	<0,00001 ***
DMS_2	-2,69810	0,104431	-25,836	<0,00001 ***
DMT_2	-2,42972	0,0932739	-26,049	<0,00001 ***
DPE_2	0,0846760	0,0367898	2,302	0,02141 **
DRJ_2	-9,99543	0,265320	-37,673	<0,00001 ***
DRN_2	0,336773	0,0398202	8,457	<0,00001 ***
Renda	-0,00843770	0,00187150	-4,509	<0,00001 ***
sq_Renda	5,77583E-05	3,10488E-06	18,602	<0,00001 ***
Estudo_anos	-3,31671	0,152354	-21,770	<0,00001 ***

sq_Estudo_ano	0,285414	0,0144644	19,732	<0,00001 ***
Ali_Est	0,0420315	0,0351480	1,196	0,23183
Ali_Renda	-0,000657397	0,000406044	-1,619	0,10552

Média da variável dependente = 3,57196

Desvio padrão da variável dependente = 0,79477

Soma dos resíduos quadrados = 476,606

Erro padrão dos resíduos = 0,344281

R-quadrado não-ajustado = 0,813328

R-quadrado ajustado = 0,812353

Estatística-F (21, 4021) = 834,258 (p-valor < 0,00001)

Verosimilhança-Logarítmica = -1414,7

Critério de informação de Akaike (AIC) = 2873,39

Critério Bayesiano de Schwarz (BIC) = 3012,1

Critério de Hannan-Quinn (HQC) = 2922,53

Excluindo a constante, o p-valor foi o mais alto para a variável 39 (Dalianca\_2)

Analisaremos primeiro nosso objeto de estudo principal, aliança. A dummy de aliança permanece estatisticamente não significativa ao nível de 10%, confirmando nossa hipótese que os candidatos apoiados pelo PMDB não obtiveram ganhos eleitorais. Também observamos que quando interagimos aliança com renda e educação o resultado se mantém estatisticamente não significativo, indicando que sob a ótica de diversos grupos sociais, a aliança do PMDB permanece irrelevante.

## 5. Conclusão

O primeiro fato que chama a atenção é a fraqueza dos partidos nacionais brasileiros. Nem políticos nem eleitores parecem se importar muito com filiação partidária, bem como voto por legenda. O trabalho teve como objetivo demonstrar o real valor das alianças políticas brasileiras. Parece relativamente obvio que candidatos atribuem uma real valorização a essa e comovem um grande consumo de energia em torno disso. Entretanto não ficam claras as reais razões disso. A lógica comum dita que as relações políticas entre partidos são concretizadas com a função de promover força política. Traduz-se força política por quantidade de votos. Como Barry Ames aponta o Brasil é um país realmente voltado para as urnas.

Entretanto como podemos observar, os dados demonstram que ao menos em nível de campanhas governamentais as alianças políticas se mostraram ineficazes, sem acrescentar ganhos de votos para candidatos apoiados pelo PMDB. É intuitivo afirmar que o resultado deve ser aplicado também a outras legendas já, que não por acaso escolhemos

como objeto de estudo o maior partido brasileiro, e não seria crível que algum efeito significativo acontecesse com grandes diferenças para partidos de menor expressão.

## 6. Bibliografia

**Ames, B.** “The Reverse Coattails Effect: Local Party Organization in the 1989 Brazilian Presidential Election” *The American Political Science Review* vol.88, No. 1 03/1994

**Ames, B.** *The Deadlock of Democracy in Brazil* (1 ed.) The University of Michigan Press

**Gujarati, D. N.** *Basic Econometric* (2<sup>nd</sup> ed.) New York: MacGraw-Hill

**Lima Jr., O. B.** “Partidos Políticos Brasileiros: A experiência Federal e Regional” Rio de Janeiro: Graal -1997

**Rodrigues, L. M.** “Partidos, Ideologia e Composição Social” *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. Vol. 17 No 48 02/2002

**Samuels, D. J.** “The Gubernatorial Coattails Effect: Federalism and Congressional Elections in Brazil” *The journal of Politics*. Vol. 62 No 1 02/2000

### Fontes de Dados

- [www.tse.gov.br](http://www.tse.gov.br) – Tribunal Superior Eleitoral
- [www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br) – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada