

As raízes da política ambiental: fatores determinantes para o comportamento parlamentar no Congresso Nacional

Wallace Bastos Barbosa¹
Adrian Albala²

Resumo

Neste artigo, buscou-se compreender como certos fatores econômicos, sociais e ideológicos podem influenciar o comportamento em relação às políticas ambientais dos parlamentares brasileiros em ambas as casas legislativas da União. Para atingir este objetivo, foram levantados a totalidade dos projetos de lei (PLs) de cunho ambiental apresentados na Câmara dos Deputados e no Senado Federal entre 1989 e 2018. Como resultado, encontramos que o único fator que demonstrou influenciar o comportamento dos parlamentares em ambas as casas é o ideológico, sendo que parlamentares de partidos situados mais à esquerda tendem a apresentar proporcionalmente mais PLs no sentido de fortalecimento da legislação ambiental. Na Câmara, entretanto, observou-se que a menor participação do setor agrícola na economia estadual também tende a influenciar positivamente na apresentação de PLs no sentido de fortalecimento, relação não encontrada no Senado. Por fim, tanto a participação do setor mineral quanto a taxa de analfabetismo no estado dos parlamentares não parecem ter influência significativa em sua apresentação legislativa ambiental.

Palavras Chaves: Política Ambiental; Congresso; Comportamento Legislativo; Câmara; Senado.

1 Mestre em Transição Ecológica pela Sciences Po Grenoble. ORCID: 0000-0003-3782-5236. Contato: wallacevbastos@gmail.com

2 Professor adjunto no Instituto de Ciência Política (IPOL) da Universidade de Brasília. Doutor em Ciência Política pela Universidade da Sorbonne(França). ORCID: 0000-0002-0444-2952. Contato: aalbala@unb.br



Direito autoral e licença de uso: Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons. Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra, forneça um link para a licença, e indicar se foram feitas alterações.

INTRODUÇÃO

A cada ano que passa, a atenção de toda a sociedade está se voltando cada vez mais para as questões ambientais. Diante de manifestações populares, sanções econômicas internacionais e fiscalização por parte dos veículos de comunicação, a pressão exercida sobre o corpo político para a criação de políticas públicas capazes de resolver as crises ambientais que se agravam no século XXI tem crescido. É nesse contexto que este artigo se insere. Buscaremos analisar quanto certos fatores econômicos, sociais e ideológicos podem influenciar na criação de políticas ambientais no Brasil, tomando o Legislativo nacional como caso de estudo.

Análises parecidas já foram desenvolvidas por autores internacionais, mas poucos estudos foram encontrados para o caso brasileiro. Dentre as abordagens exploradas pela literatura internacional, foram testadas, por exemplo, o comportamento em relação às políticas ambientais e o impacto de fatores como a participação do setor petrolífero na economia estadual (Jeong, Lowry, 2019), a taxa de desemprego (Jacobsen, 2013) e o nível de instrução educacional do colégio eleitoral (Mazur, Welch, 1999). Para o caso brasileiro, a literatura tem mostrado a prevalência da ideologia de seus partidos, assim como o grau de importância do setor agrário na economia de seus estados (Canello, Barbosa, 2021; Gershon, Meireles, Barbosa, 2020).

Este artigo tem, então, o objetivo de trazer maior compreensão sobre o comportamento legislativo diante da temática ambiental no Brasil. A partir das análises aqui expostas, pode-se diminuir a lacuna deixada pela literatura brasileira no tema. A exploração do caso da Câmara dos Deputados de forma comparada com o Senado Federal poderá responder à questão sobre a compatibilidade dos resultados encontrados em uma e outra casa, uma vez que os três estudos realizados pelos autores brasileiros citados olham exclusivamente para uma das casas legislativas. Optamos, assim, por realizar um teste teórico, importando para o caso brasileiro teorias já elaboradas, especialmente por autores de políticas americanas.

De fato, o estudo do caso brasileiro aportará maior fonte de reflexão para os acontecimentos políticos no Legislativo. A partir de mais informações sobre os fatores determinantes para o comportamento dos

parlamentares sobre questões ambientais, poderemos entender com maior clareza os avanços e recuos da construção da legislação ambiental brasileira, mediante a análise dos fatores influenciadores para a apresentação ou aprovação de PLs de cunho ambientais.

No entanto, adotamos aqui uma estratégia distinta da literatura, pois decidimos focar a análise na apresentação dos PLs, em vez da aprovação dos mesmos. Desta forma, pretendemos trazer uma contribuição à literatura sobre o tema, ainda pouco explorado por essa perspectiva, pois esta escolha traz um olhar sobre um comportamento mais ativo, em comparação com um mais reativo, no caso do posicionamento em um projeto de lei apresentado por terceiros.

Assim, este trabalho se propõe a aferir quais são os determinantes do comportamento legislativo ativo dos parlamentares brasileiros, no que diz respeito à apresentação de projetos de leis que tendem a reforçar ou flexibilizar a legislação ambiental existente.

Com esse objetivo, levantamos uma base de dados que inclui todos os PLs ligados ao tema ambiental apresentados pelos parlamentares na Câmara dos Deputados e no Senado Federal entre 1989 e 2018. Usamos modelos de regressões logísticas para aferir a relação entre condicionantes e a apresentação de projetos que enfraqueçam ou fortaleçam a legislação ambiental. Para isso, as variáveis independentes escolhidas, inspiradas na literatura sobre políticas públicas ambientais, abarcam i) o percentual de participação do setor agrícola e mineral na economia dos estados; ii) a taxa de analfabetismo da unidade federativa (UF) do parlamentar; e iii) o posicionamento ideológico do partido dos deputados e senadores.

Este artigo se dividirá nas seguintes partes: (i) uma apresentação do estado da arte sobre a questão do comportamento em relação às políticas ambientais dos parlamentares na literatura sobre o tema; (ii) apresentação da metodologia desenvolvida; (iii) discussão dos resultados encontrados pelas análises estatísticas empregadas, mostrando como o fator ideológico se demonstrou o mais relevante influenciador do comportamento parlamentar, seguido, apenas na Câmara, pela participação do setor agrícola na economia; e, por fim, (iv) as considerações finais dos autores e sugestões de novas pesquisas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O fato de que diferentes fatores podem influenciar o comportamento parlamentar dos legisladores de qualquer país não é surpresa. Entretanto, estudos que tratem sobre como certos fatores tendem a influenciar o comportamento destes parlamentares em relação à temática ambiental têm sido publicados de maneira mais frequente apenas nos últimos 30 anos. Dentro da literatura disponível sobre o tema, três são os grandes fatores que aparecem frequentemente como determinantes das proposições ambientais dos parlamentares: (i) econômico; (ii) ideológico; (iii) nível de instrução formal da população.

Começando pelo fator econômico, um conceito desenvolvido por Hussain e Laband (2005) pode resumir o efeito deste determinante sobre o comportamento legislativo: *tragedy of political commons*. Este termo foi elaborado a partir de uma analogia a um tradicional conceito da economia, a tragédia dos bens comuns, que se refere à tentativa dos atores econômicos de externalizar os custos de sua produção (Hardin, 1968). Esse fenômeno na elaboração de políticas públicas foi primeiro percebido na tentativa dos parlamentares estadunidenses de externalizar as consequências econômicas de novas regulações ambientais sobre setores econômicos importantes para seus estados (Maloney; McCormick; Tollison, 1984). A partir de então, Hussain e Laband (2005) desenvolvem o conceito de *tragedy of political commons*, que se refere ao comportamento dos parlamentares de tentar excluir seu colégio eleitoral do custo de novas regulações, mas não necessariamente tentando excluir o mesmo custo para as demais regiões.

Em relação às mudanças climáticas, principal tema ambiental abordada pela literatura especializada, observa-se o mesmo padrão. De fato, Fisher (2006) encontra uma forte correlação entre uma maior produção de petróleo e gás dos estados norte-americanos e o comportamento de seus parlamentares. Uma vez que a queima desses combustíveis fósseis libera gases de efeito estufa, em especial o dióxido de carbono, os estados produtores dessas fontes de energia têm muito a perder economicamente com medidas de transição energética. Da mesma forma, Jeon e Lowry (2019) demonstram como os estados do Sul dos EUA, grandes produtores de combustíveis fósseis, têm historicamente se posicionado de forma

contrária a projetos voltados ao combate às mudanças climáticas. O oposto também é válido, estados com potenciais maiores de produção de energias renováveis tendem a se posicionar de forma mais favorável a políticas de incentivo à transição energética (Lyon; Yin, 2010).

O crescimento da taxa de desemprego também se mostrou um fator de influência no comportamento dos parlamentares. Jacobsen (2013) explica que, em um cenário de aumento da proporção de desempregados, os senadores estadunidenses demonstraram receio de que novas políticas ambientais pudessem impactar negativamente na economia de seus estados, adotando, então, comportamentos e posicionamentos contrários a esses projetos. Esse fenômeno se manifesta até mesmo em estados reconhecidos por um posicionamento ambiental mais favorável, como a Califórnia.

Dessa forma, presume-se que, no caso brasileiro, possa também existir uma relação entre o apoio a políticas ambientais e a percepção de que essas podem afetar a economia dos estados dos parlamentares. Em estudo recente, Canello e Barbosa (2021) constataram que parlamentares de estados com maior participação do setor agropecuário têm adotado posturas menos favoráveis a pautas relacionadas às mudanças climáticas no Congresso. Assim, espera-se que os Estados que tenham em sua economia maior participação dos setores agropecuário e extrativista mineral, os quais possuem grandes impactos ambientais, tendam a apresentar projetos de leis menos favoráveis à temática ambiental, particularmente em termos de regulação. A partir dessa suposição, formulam-se duas hipóteses:

H1: Quanto maior a participação da agropecuária na economia estadual, maior será a quantidade de projetos de lei que visem enfraquecer a legislação ambiental.

H2: Quanto maior a participação do setor extrativista mineral na economia estadual, maior será a quantidade de projetos de lei que visem enfraquecer a legislação ambiental.

Apesar de os fatores econômicos impactarem os parlamentares de todo o espectro ideológico, há uma clara prevalência de uma maior variação no comportamento dos senadores republicanos em mudanças de conjuntura econômica. Jacobsen (2013) mostra como os membros do partido Republicano têm uma propensão quase três vezes menor em votar a favor de uma nova política ambiental com o aumento de 1% do desemprego

quando comparados aos democratas. Isso se explica por um posicionamento menos intervencionista de políticos de direita, que veem novas medidas de regulação ambiental como custosas demais tanto economicamente quanto para a própria promoção da sustentabilidade ambiental, preferindo apostas nos mecanismos de autorregulação do mercado (McCright, 2010; Smith, Mayer, 2019; Jagers, Harring, Matir, 2018; Adua, 2021).

Percebe-se, então, nos EUA, uma divisão marcada divisão entre políticos mais à esquerda, com um posicionamento mais favorável às políticas ambientais, e, à direita, menos favoráveis a essas políticas. Nelson (2002) chega a encontrar uma correlação de 62% entre o partido dos senadores e seu voto em projetos de lei voltados ao meio ambiente. Em estudo mais recente, Kim e Urpelainen (2017) constataam que a chance de um voto favorável a um projeto de lei ambiental cresce em 40% na eleição de um candidato democrata no lugar de um republicano.

Entretanto, essa grande polarização partidária na temática ambiental nem sempre existiu nos EUA, mas começou apenas em 1960 (McCright et al., 2014). Conforme certas políticas ambientais começam a chocar com setores de peso na economia, a polarização ideológica vai se agravando. No campo das políticas climáticas, o fenômeno foi o mesmo. A partir do crescimento da preocupação com o combate à emissão de gases de efeito estufa na década de 1980, houve o surgimento de lobbies, think tanks e divulgação de opiniões e relatórios na mídia no sentido de defender os interesses das indústrias de exploração de energias fósseis, inclusive com a divulgação de materiais negacionistas em relação às mudanças climáticas (Jeong, Lowry, 2019; Smith, Mayer, 2019; Fisher et al., 2013). Junto a esse esforço, esse setor buscou, principalmente, o apoio de parlamentares republicanos na defesa institucional do setor. Esse movimento tem sido um grande responsável pela crescente polarização entre os dois partidos nessa temática (Birch, 2020; Dunlap et al., 2016).

Percebe-se, então, que certos fatores ou acontecimentos podem levar a uma polarização ambiental entre os partidos. De fato, ao redor do mundo, as divergências ambientais na política nem sempre seguem os padrões dos EUA. Enquanto é possível observar uma polarização ideológica e ambiental forte em países anglófonos (EUA, Reino Unido, Canadá e Austrália),

essa divergência se apresenta com intensidade média na Europa continental e inexistente ou muito baixa nos países que compunham a antiga União Soviética e da América Latina (Smith, Mayer, 2019; McCright et al., 2016; Lewis et al. 2019; Ryan, 2017; Birch, 2020), como na Argentina, onde o comportamento dos parlamentares é mais orientado por interesses econômicos regionais do que em uma divisão ideológica e partidária (Ryan, 2014).

Diferentemente da Alemanha (Ziegler, 2017) e da Noruega (Aasen, 2017; Tellmann, 2012), onde existe uma correlação explícita entre a produção de políticas ambientais dos parlamentares e seus partidos; os parlamentares do Chile, Argentina, República Tcheca e Rússia possuem, em geral, pouca adesão partidária à temática ambiental (Smith, Mayer, 2019; Hadler and Wohlkönig 2012; Lewis et al., 2019). Segundo Povitkina (2018) e Birch (2020), a baixa adesão à pauta ambiental por parte dos partidos dos países menos desenvolvidos têm forte correlação com o fato de suas democracias ainda serem recentes ou frágeis. Além disso, ainda predomina a preocupação com temas materialistas (ou seja marcadamente sociais e econômicos), como a pobreza e a industrialização, que levantam o receio dos possíveis impactos econômicos negativos que uma legislação ambiental mais rígida pode trazer (Ryan, 2017; Hadler; Wohlkönig 2012; Marquart-Pyatt 2012).

No Brasil, os partidos políticos demonstram pouca adesão prática à temática ambiental, apesar de quase todos possuírem partes de seus programas dedicados ao meio ambiente (Barros, 2015; Canello, Barbosa, 2021). Apesar disso, ao menos na questão do combate às mudanças climáticas, os partidos mais à esquerda têm se manifestado com maior frequência sobre o tema (Canello; Barbosa, 2021). A proximidade histórica entre partidos de esquerda e movimentos socioambientais desde a segunda metade do século XX contribuiu para a incorporação da pauta ambiental como elemento programático dessas legendas. Nesse contexto, a apresentação de projetos de lei ambientais funciona como mecanismo de representação de algumas de suas bases sociais e de sinalização ideológica no interior do Legislativo. Por oposição, os partidos de direita tendem a ser mais refratários a medidas regulatórias em geral, e de regulação ambiental em particular (Lockwood

e Lockwood, 2021; Murillo 2009). Essa tendência é ainda mais pronunciada em partidos tidos como mais extremistas (Fiorino, 2022; Busemeyer et al., 2021).

Conclui-se, então, que uma divergência ambiental entre diferentes posicionamentos ideológicos é possível, mas não é automática. No Brasil, essa relação ainda foi pouco estudada e, por isso, sem muita clareza. Dessa forma, colocamos nossa terceira hipótese da seguinte forma:

H3: *Partidos de esquerda têm uma maior tendência a apresentar projetos de lei com intuito de fortalecer a legislação ambiental do que partidos de direita.*

Além dos fatores econômicos e ideológicos, as variáveis demográficas também foram exploradas pela literatura. Entretanto, muitos deles afirmam que essas variáveis têm se mostrado mais relevantes para a predição de comportamentos individuais, como separar o lixo, enquanto que, em um âmbito de comportamento e pensamento político sobre o tema, os eleitores tendem a ser mais influenciados pelo comportamento das elites políticas (Smith e Mayer, 2018; Lewis et al., 2018; Birch, 2019; Hadler; Wohlkönig, 2012). Outros autores, por outro lado, apontam que, apesar desse fato, diante de uma significativa valorização e de manifestações de apoio à temática, essa relação pode se inverter, ao menos parcialmente, levando certos políticos a adotarem a bandeira ambiental como secundária de seus mandatos ou até mudarem seus posicionamentos no plenário (List e Sturm, 2006; Agnone, 2007).

No Brasil, pessoas do sexo feminino, idosas e maior nível de escolaridade formal aparecem como fatores associados a níveis mais elevados de consciência ambiental (Longo et al., 2017). Resultado ligeiramente diferente dos países anglófonos, onde pessoas mais jovens, não mais as idosas, tendem a apresentar maior consciência ambiental (Lewis et al., 2018).

Por fim, entre as variáveis demográficas analisadas, a educação mostrou-se particularmente relevante para a predição do comportamento político ambiental dos indivíduos, especialmente no que se refere ao voto. À exceção da Europa, maior escolaridade tem demonstrado forte correlação a posicionamentos mais favoráveis a políticas ambientais na maior parte do mundo (Lewis et al., 2018). Segundo Marquart-Pyatt (2012), enquanto

países industrializados possuem maiores níveis de conscientização ambiental, esses mesmos estão menos dispostos a pagar para terem um meio ambiente mais equilibrado do que países menos industrializados. Esse resultado pode explicar a exceção observada no caso europeu mencionada anteriormente.

Entretanto, observa-se uma relação significativa entre indivíduos com níveis mais elevados de escolaridade, preferência ideológica, e opiniões previamente consolidadas sobre questões ambientais. De fato, conforme o nível educacional aumenta, indivíduos mais progressistas estariam propensos a adotarem uma posição ainda mais consistente e favorável às políticas ambientais, enquanto indivíduos conservadores tenderiam a adotar posicionamentos desfavoráveis à temática (Smith e Mayer, 2017; Lewis et al., 2018). Haidt (2020, p. 86) argumenta que indivíduos com maiores níveis de instrução tendem a elaborar justificativas complexas para posições já existentes, em vez de utilizarem novas informações científicas para revisar seus julgamentos prévios. No campo das mudanças climáticas, esse fenômeno é observado a partir de um comportamento de avaliação mais crítica a fontes científicas e confiáveis sobre o tema, aumentando o ceticismo climático de indivíduos já posicionados de forma desfavorável ao combate às mudanças do clima (Smith e Mayer, 2017; Lewis et al., 2018).

Em regra geral, no entanto, níveis mais elevados de educação tendem, de maneira geral, a ampliar a consciência ambiental da população. Dessa forma, fica clara a importância de se investigar como a variável educacional se comporta na influência da política ambiental brasileira.

H4: Estados com menores níveis de analfabetismo tendem a apresentar maior proporção de políticas para o fortalecimento da legislação ambiental.

3. METODOLOGIA

3.1 Variável dependente

A fim de testar as hipóteses levantadas no tópico anterior, foram formadas duas bases de dados com todos os PLs apresentados na Câmara dos Deputados e no Senado Federal tratando sobre o meio ambiente entre

os anos de 1989 e 2018. Como mencionado previamente, interessamo-nos no comportamento proativo dos parlamentares brasileiros quanto à apresentação de PLs, geralmente de cunho (des)regulatório, para captar de forma mais eficiente o grau de conexão dos legisladores com as especificidades dos seus estados respectivos. Essa estratégia revela-se mais adequada para entender o laço de compromisso, ou não, ambiental entre legisladores e sua base eleitoral (Clerici, 2021; Rehfeld 2005; Mayhew, 2004).

Assim, foram utilizados apenas os projetos de lei complementares e ordinários, excluindo outras iniciativas legislativas, como MPs e decretos presidenciais, que são de iniciativa da Presidência da República, como também as Propostas de Emenda à Constituição (PECs). A exclusão das PECs se deu pela dinâmica diferenciada para a sua apresentação. Com a necessidade da assinatura do projeto por pelo menos um terço dos parlamentares de uma das casas, entendemos que o nível de compromisso ideológico dos coautores é menor do que nos PLs ordinários e complementares. Com o intuito de manter a variável particularmente relevante em relação ao compromisso do parlamentar com a pauta, as PECs também foram excluídas. Além disso, não sendo possível verificar as variáveis independentes selecionadas nos PLs apresentados por comissões, presentes na base de dados do Senado, os mesmos foram excluídos das análises realizadas nesse artigo.

Para a construção das bases de dados, os PLs das duas casas foram levantados a partir de seus respectivos sites. Ressalta-se que os sites da Câmara e do Senado apresentam estruturas diferentes de pesquisa por projetos de lei, diante disso, a forma de busca dos PLs seguiu os caminhos disponíveis pelas plataformas. Para a Câmara, foi utilizada a ferramenta de busca “propostas legislativas”, utilizando-se da palavra-chave “meio ambiente”. Todos os projetos foram, então, catalogados e, por fim, foram filtrados os projetos que realmente tratavam do tema meio ambiente. No caso dos PLs do Senado, utilizou-se da opção de pesquisa avançada e selecionada a temática “Social – Meio ambiente”. Dessa forma, foram encontrados 170 PLs de cunho ambiental apresentados no Senado Federal e 1097 na Câmara dos Deputados.

Pelo mesmo motivo da exclusão dos PLs apresentados por comissões, os PLs propostos por mais de um autor foram multiplicados pela

quantidade de autores nas análises que se seguem. Isso porque, para a atribuição das variáveis independentes, como a proporção de analfabetos do estado dos parlamentares ou o posicionamento ideológico de seus partidos, não é possível esses dados serem tratados com PLs com dois ou mais autores. Assim, ainda que nos refram os dados como PLs, esses são, na verdade, autorias dos parlamentares, uma vez que um PL pode ter mais de uma autoria. Dessa forma, o número de PLs aumentou de 170 para 173 no Senado e na Câmara de 1097 para 1411, respectivamente.

Em seguida, os projetos foram classificados de três formas: fortalecimento, enfraquecimento ou neutro em relação à legislação ambiental. Para que fosse possível a utilização do método de regressão logística, foram apenas utilizadas as classificações “fortalecimento” (1) e “enfraquecimento” (0). A exclusão da classificação “neutro” das análises estatísticas, entretanto, não gera distorções, uma vez que esses tratam, quase sempre, de questões ligadas à administração ou compensação ou reconhecimento de grupos sociais, não gerando impactos claros sobre a proteção do meio ambiente. A classificação dos PLs foi feita seguindo os seguintes critérios: (i) fortalecimento, visam a ampliação de políticas públicas, responsabilidade do Estado, normas de preservação ambiental ou punições; (ii) enfraquecimento, visam a flexibilização ou supressão de conteúdo da legislação ambiental, suas políticas públicas ou punições; (iii) neutro, quando, apesar de relacionado à temática ambiental, não possui impacto direto sobre o meio ambiente.

3.2 Variáveis independentes e controle

Visando testar as hipóteses levantadas, foram selecionadas variáveis independentes que as representassem, assim como uma variável controle, adicionada a partir das observações de Jacobsen (2013) sobre a influência do desemprego no comportamento parlamentar ambiental. Entretanto, por se tratar de um trabalho que visa a realização de um teste de teoria (testar teorias existentes lá fora e aplicá-las ao caso brasileiro) decidimos por não incluir variáveis de controle aos nossos modelos de regressão, uma vez que ela diminuía a relevância estatística dos resultados em todos os modelos. No quadro 1 a seguir, são detalhadas as variáveis selecionadas.

Quadro I Descrição das variáveis dependentes

Variável	Hipótese	Fonte	Anos divulgados
% Agricultura	H1	SCR/IBGE ³	2007-2017
% Mineração	H2	SCR/IBGE	2007-2017
Ideologia	H3	expert survey ⁴	2010, 2018
% Analfabetismo	H4	PNAD, PNAD-contínua ⁵	2007-2009, 2011-2015
% Desemprego	Controle	PNAD, PNAD-contínua	2007-2009, 2011-2015

Nota: % Agricultura: participação da agricultura no PIB estadual; % Mineração: participação da mineração no PIB estadual; Ideologia: posicionamento ideológico dos partidos, da esquerda (0) à direita (10); % Analfabetismo: percentual de analfabetos na população; % Desemprego: porcentagem de desempregados na população.

Antes de tudo, vale explicar a utilização da variável “% analfabetismo” para a representação do grau de instrução formal. Isso se deve ao fato de não haver outras variáveis educacionais que cobrissem o espaço temporal de forma tão abrangente como esta e a reduzida mudança de metodologias entre as publicações. Ainda que esta variável seja limitada ao representar o nível de escolaridade formal da população, a grande disparidade na alfabetização brasileira permite que esta variável tenha relevância na observação das desigualdades de ensino nacionais, como também na sua utilização nas análises estatísticas realizadas. Como exemplo da desigualdade educacional entre os entes federativos, pode-se trazer o exemplo dos resultados apresentados pelo Maranhão e Distrito Federal para o ano de 2015, apresentando um percentual de 18,8% e 3% de analfabetos, respectivamente.

Uma vez que nenhuma das variáveis cobria todo o espectro temporal do escopo desta pesquisa, foi utilizada uma escala de 1 a 5, buscando reduzir as distorções que ocorreriam pela falta de dados. A cada valor da escala

3 SCR/IBGE: Sistema de Contas Regionais do IBGE.
4 Expert surveys realizados com cientistas políticos da Associação Brasileira de Ciência Política. Os resultados de 2010 foram usados para os PLs apresentados nas legislaturas entre 2007 e 2014, enquanto os resultados de 2018 foram usados para a legislatura que compreende os anos entre 2015 e 2019.
5 PNAD: Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios

foi atribuído um intervalo estabelecido pelo desvio padrão dos valores presentes nas bases de dados, assim, uma categoria começa a partir de um valor de desvio padrão e termina no desvio padrão da categoria posterior, como demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 Escala de categorias dos valores das variáveis independentes

Categoria	DP	% Analfab.	% Agri.	% Min.	Desemp.	DP	Ideol.
1	-2	-1,621	-2,263	-	29,843	-3	-1,071
2	-1	4,780	2,784	-2,157	34,907	-2	2,788
3	0	11,183	7,831	2,816	39,971	-1	4,506
4	+1	17,585	12,878	7,791	45,034	0	6,364
5	+2	23,988	17,925	12,765	50,098	+1	8,223

Nota: DP: desvio padrão.

Nota-se que duas variáveis tiveram pouca modificação na forma de realização das escalas, a participação da mineração no PIB e a ideológica. Para a primeira, a retirada da categoria “1” foi feita uma vez que a categoria “2” já abarca valores menores do que 0, assim, aquela não representaria nenhum valor apresentado na base de dados. Já a variável ideológica teve de utilizar-se do intervalo de desvio padrão “-3” a “-2” para que não ficassem de fora os partidos PSOL, PCdoB e PCB, com valores localizados abaixo do corte do desvio padrão “-2”.

4. DISCUSSÃO E RESULTADOS

A discussão dos resultados das casas será realizada a partir de uma análise, em um primeiro momento, individual da Câmara dos Deputados para, posteriormente, uma exposição dos resultados do Senado comparando com os achados na outra casa.

4.1 Câmara dos Deputados

Primeiramente, para a reflexão sobre os resultados encontrados, foi feita uma tabela compilando a apresentação dos projetos de lei e seus sentidos por cada UF. Assim, é possível observar um primeiro padrão para as apresentações. Na Tabela 2 é possível notar que alguns estados possuem

comportamentos bem diferentes dos demais, tanto em termos quantitativos, de apresentação de projetos, quanto em termos qualitativos, do sentido desses projetos. Essas diferenças são marcantes, embora, em termos de quantidade de apresentação de projetos, os resultados devam ser analisados com ressalva, uma vez que, diferentemente do Senado, a Câmara possui representação proporcional de parlamentares por estado.

Tabela 2 Sentido apresentado pelas autórias das UF dos Deputados

UF		AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	MT	PA
Sentido	F	7	8	32	12	61	39	32	40	25	47	133	10	48	33
	E	2	1	2	1	4	4	6	1	5	2	17	9	5	7
Total		9	9	34	13	65	43	38	41	30	49	150	19	53	40
UF		PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SE	SP	TO	
Sentido	F	44	40	7	52	127	10	22	9	60	49	23	237	23	
	E	3	1	0	17	12	3	9	3	17	31	3	12	4	
Total		47	41	7	69	139	13	31	12	77	80	26	249	27	

Notas: E: enfraquecimento. F: fortalecimento.
Elaboração própria.

Mesmo com esta ressalva, é possível fazer a comparação quantitativa entre estados que possuem um número de parlamentares igual ou próximo. Os estados do Piauí e Rondônia, por exemplo, possuem esta característica e, ainda assim, apresentam um comportamento muito diferente de seus parlamentares. No caso do Piauí, apesar do número pequeno de proposições poder indicar uma falta de interesse do estado para com a temática do meio ambiente, todos os projetos apresentados foram no sentido de fortalecimento da legislação ambiental. Por outro lado, Rondônia apresentou 31 PLs, o que poderia indicar um nível maior de interesse pela temática. Ao olharmos para o sentido dos PLs apresentados, entretanto, observamos outra grande diferença em relação ao Piauí, cerca de um terço dos PLs foram apresentados no sentido de enfraquecimento, proporção muito discrepante à maioria dos estados.

Para confirmar uma possível existência de padrão no comportamento das UFs em relação ao sentido dos projetos, foi feito um teste qui-quadrado. O teste, apresentado na tabela 3, demonstra uma forte associação entre as duas variáveis. Dito de outra forma, o sentido de um projeto de lei pode ser parcialmente explicado pela UF do parlamentar que o apresentou, restando saber as variáveis que explicam a diferença entre as UFs.

Tabela 3 Teste qui-quadrado cruzando o sentido das autorias com os estados dos deputados

	Valor	Graus de liberdade	p-valor
Teste qui-quadrado	131	26	<.001
Razão de verossimilhança	117	26	<.001
Teste Exato de Fisher			<.001 ^a
N	1411		
^a Simulação Monte Carlo			

Passando a uma primeira análise da relação entre as variáveis dependentes e independentes, foi realizado um resumo estatístico, representado na tabela 4. Nela, é possível destacar duas observações interessantes. Sendo a primeira a quantidade total de PLs de cunho ambiental apresentados pelos deputados federais, uma média de 118 PLs por ano. Um

segundo destaque é a proporção de PLs no sentido de enfraquecimento, apenas 12,82% do total. Esses destaques poderiam indicar, *a priori*, uma preocupação dos deputados federais para com o tema, assim como uma propensão desses de apresentarem projetos no sentido de fortalecer, e não enfraquecer, a legislação ambiental.

Tabela 4 Resumo estatístico da Câmara

Amostra	Variáveis	Média	Desvio padrão	Obser.
Total	Ideologia	5,08	1,78	1411
	% Agricultura	2,15	1,04	
	% Mineração	1,50	0,96	
	% Analfabetismo	1,93	0,96	
	% Desemprego	2,23	0,77	
Fortalecimento	Ideologia	5,02	1,79	1230
	% Agricultura	2,10	1,04	
	% Mineração	1,53	0,98	
	% Analfabetismo	1,95	0,97	
	% Desemprego	2,27	0,76	
Enfraquecimento	Ideologia	5,48	1,67	181
	% Agricultura	2,45	1,02	
	% Mineração	1,31	0,81	
	% Analfabetismo	1,83	0,82	
	% Desemprego	1,96	0,78	

Nota: elaboração própria.

A observação do comportamento das variáveis traz uma primeira impressão sobre os possíveis resultados a serem esperados na regressão logística. Duas variáveis, “Ideologia” e “% Agricultura”, se comportam como suposto pelas hipóteses, enquanto as demais parecem se comportar de forma contrária. Em relação à ideologia, pode-se perceber que, apesar da pequena diferença, os PLs no sentido de enfraquecimento apresentam uma média mais próxima do extremo direito do espectro político do que os PLs no sentido de fortalecimento. Da mesma forma, percebe-se que PLs no

sentido de fortalecimento apresentam uma média com menor participação do setor agrícola do que os de enfraquecimento. De fato, essas observações refletem os resultados da regressão realizada.

Os resultados da regressão logística, cruzando as variáveis dependente e independentes, são apresentados na tabela 5, a seguir. Os modelos, representados nas colunas, têm o objetivo de verificar a relação de predição das variáveis independentes para com o sentido dos PLs, dito de outra forma, o objetivo é observar quanto a mudança no valor da escala de uma variável pode prever o sentido dos PLs. O modelo 1 relaciona o comportamento que a variável “ideologia” causa sobre o sentido do PL. O mesmo para o modelo 2, com a variável “% analfabetismo”; modelo 3, “% Agricultura” e “% mineração”; e modelo 4, com todas as variáveis juntas.

Tabela 5 Efeito das variáveis no sentido das autorias dos PLs da Câmara

Preditores	(1)	(2)	(3)	(4)
(Intercepto)	14.34 *** (3.64)	5.24 *** (0.94)	8.64 *** (2.23)	10.39 *** (3.93)
Ideologia	0.87 ** (0.04)			0.90 * (0.04)
% Analfabetismo		1.15 (0.10)		1.37 ** (0.14)
% Agricultura			0.77 *** (0.06)	0.71 *** (0.05)
% Extrativismo			1.28 * (0.14)	1.23 (0.13)
Observações	1411	1411	1411	1411
R ² Tjur	0.007	0.002	0.015	0.028
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001				

Nota: foi atribuído o valor de 1 para os PLs no sentido de fortalecimento, 0 para enfraquecimento.

Começando pela hipótese H1, pode-se afirmar que os modelos 3 e 4 confirmam que uma maior participação do setor agrícola na economia estadual está relacionada a uma probabilidade maior de apresentação de PLs no sentido de enfraquecimento. Segundo o modelo 4, o aumento de um ponto na escala “% Agricultura” representa um aumento de 29% de chance de o projeto ambiental apresentado ser do sentido de enfraquecimento. Assim, parlamentares de estados com maior importância do setor agrário na economia são propensos a apresentarem PLs que busquem enfraquecer a legislação ambiental.

Em relação à segunda hipótese, ligada aos fatores econômicos e a influência da participação do setor mineral na economia sobre o comportamento dos deputados, não foi possível inferir uma relação entre as duas variáveis. No modelo 3, apesar da significância estatística, a relação espúria, uma vez que maior participação do setor mineral estaria associada à apresentação de mais PLs no sentido de fortalecimento. No modelo 4, por outro lado, a proporção do setor mineral na economia regional não apresenta nível de significância estatística suficiente. De fato, em dois casos, é possível isolar as duas variáveis econômicas de forma que a variável do setor mineral tenha um valor de escala alto — entre 3 e 5, dependendo do ano de referência —, enquanto a variável agrária permanece baixa. Esses casos são do Rio de Janeiro e Espírito Santo, estados com grande exploração de petróleo. Em ambos os casos, a participação dos PLs de enfraquecimento foi baixa em relação ao total.

A hipótese H3, por sua vez, corrobora observações realizadas em países anglófonos e europeus, segundo as quais partidos mais progressistas, ou situados mais à esquerda, tendem a se posicionar mais favoravelmente a políticas ambientais. Com a confirmação de H3, os modelos 1 e 4 demonstram que a variação de um ponto na escala ideológica aumenta ou diminui em 10% as chances de um projeto ser apresentado no sentido de fortalecimento ou enfraquecimento. Embora necessitasse de mais análises, *a priori*, o comportamento dos parlamentares brasileiros parece ser mais próximo do observado nos países desenvolvidos do que nos países latino-americanos.

Chegando à última hipótese, H4 não pôde ser confirmada pelos modelos 2 ou 4, tendo a variável “% Analfabetismo” se comportado de forma análoga à variável “% Extrativismo”. Ou seja, apresentando uma possível relação espúria em um dos modelos, com o maior nível de analfabetismo relacionado à maior apresentação de PLs de fortalecimento da legislação ambiental; enquanto a mesma variável não apresenta nível de significância no segundo modelo. Este resultado segue o descrito por grande parte dos autores citados, em que um maior nível maior de educação formal não leva a um aumento na defesa do meio ambiente na política institucional (Smith e Mayer, 2018; Lewis et al., 2018; Birch, 2019; Hadler e Wohlkönig, 2012). Ainda assim, como ressaltado na descrição da metodologia, é possível que a proporção de analfabetos entre a população dos estados pouco represente os efeitos que outras variáveis educacionais poderiam demonstrar no comportamento dos parlamentares, ainda que a literatura internacional corrobore com o resultado encontrado por esta análise.

Em relação ao comportamento dos deputados federais, conclui-se que apenas as variáveis “ideologia” e “% Agricultura” apresentaram os resultados esperados por suas respectivas hipóteses. Dessa forma, é possível dizer que deputados de partidos mais à esquerda e com estados com menor participação do setor agrário são mais propensos a apresentarem PLs no sentido de fortalecer a legislação ambiental. Esses resultados, entretanto, não podem ser extrapolados para os senadores sem investigação, por este motivo, serão apresentado a seguir os resultados encontrados para esta outra casa.

4.2 Senado Federal e comparação entre as casas

Iniciando a comparação pela proporção de PLs apresentados por ambas as casas, percebe-se que os deputados têm uma média um pouco superior de apresentação de projetos ambientais do que os senadores, respectivamente 2,75 e 2,60 por parlamentar. Essa diferença, entretanto, pode ser oriunda das diferentes formas de levantamento dos PLs nos sites das casas. A categoria “Social – Meio ambiente” na ferramenta de busca do Senado pode subrepresentar os projetos de lei ambientais, uma vez que alguns projetos que toquem neste tema podem ter sido incluídos em outras categorias, como economia, infraestrutura ou agricultura.

Diante da quantidade de PLs na base, as análises do Senado sofreram com uma menor quantidade de amostras, o que pode ter impactado nos resultados apresentados a seguir.

Ao visualizar os PLs apresentados pelos estados, é possível perceber que existe uma coerência entre os comportamentos apresentados na Câmara e no Senado (Tabela 6). Estados que apresentaram elevada proporção de PLs no sentido de enfraquecimento na Câmara tiveram comportamento parecido no Senado. Além dos casos já citados anteriormente, do Piauí, com poucos PLs totais, mas todos no sentido de fortalecimento, e Rondônia, com muitos PLs, mas muitos no sentido de enfraquecimento, ainda pode-se citar o caso dos estados do Sul, com elevada proporção de PLs de enfraquecimento em ambas as casas. De uma forma geral, no entanto, os senadores apresentaram uma baixa proporção de PLs no sentido de enfraquecimento, 16,11% do total.

Tabela 6 Sentido apresentado pelas autorias das UFs dos senadores

UF		AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	MT	PA
Sentido	F	4	3	7	8	5	2	6	12	8	0	5	1	12	1
	E	1	0	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	4	2
Total		5	3	7	8	6	4	8	12	8	1	5	1	16	3
UF		PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SE	SP	TO	
Sentido	F	10	3	4	2	3	2	14	7	7	3	4	3	3	
	E	0	0	0	1	0	0	4	6	3	5	1	1	0	
Total		10	3	4	3	3	2	18	13	10	8	5	4	3	

Nota: elaboração própria.

Seguindo para o teste qui-quadrado, encontra-se igualmente uma relação entre UF e o sentido dos PLs, como na Câmara dos Deputados (Tabela 7).

Tabela 7 Teste qui-quadrado cruzando o sentido das autorias com os estados dos senadores

	Valor	gl	p
Teste qui-quadrado	49.0	26	0.004
Razão de verossimilhança	56.0	26	0.001
Teste Exato de Fisher			0.002 ^a
N	211		
^a Simulação Monte Carlo			

Por outro lado, o resumo estatístico que deu pistas sobre os resultados encontrados na Câmara tem resultados um pouco diferentes no Senado. Enquanto na Câmara as variáveis “ideologia” e “% Agricultura” seguiam o comportamento esperado pelas hipóteses levantadas, no Senado, apenas a variável “ideologia” se comporta desta forma, ou seja, com uma média menor nos PLs de fortalecimento do que nos de enfraquecimento. Já na variável “% Agricultura”, o resultado é exatamente o inverso, com uma maior média maior nos PLs de fortalecimento (Tabela 8).

Tabela 8 Resumo estatístico do Senado

Amostra	Variáveis	Média	Desvio padrão	Obser.
Total	Ideologia	5,36	1,76	211
	% Agricultura	2,61	1,18	
	% Mineração	2,42	0,87	
	% Analfabetismo	2,13	0,84	
	% Desemprego	2,10	0,80	
Fortalecimento	Ideologia	5,20	1,75	170
	% Agricultura	2,60	1,17	
	% Mineração	2,47	0,86	
	% Analfabetismo	2,19	0,87	
	% Desemprego	2,15	0,75	
Enfraquecimento	Ideologia	6,01	1,57	41
	% Agricultura	2,63	1,22	
	% Mineração	2,22	0,79	
	% Analfabetismo	1,88	0,68	
	% Desemprego	1,88	0,95	

Nota: elaboração própria.

Seguindo, por fim, para a análise da regressão logística, nota-se que apenas duas variáveis independentes alcançaram valor de p menor ou igual a 0.05, “Ideologia” e “% Analfabetismo” (tabela 9).

Tabela 9 Efeito das variáveis no sentido das autorias dos PLs do Senado

Preditores	(1)	(2)	(3)	(4)
(Intercepto)	19.38 *** (12.44)	1.50 (0.74)	1.24 (1.04)	2.34 (2.70)
Ideologia	0.76 ** (0.08)			0.79 * (0.08)
% Analfabetismo		1.65 * (0.39)		1.69 * (0.43)
% Agricultura			1.05 (0.16)	0.98 (0.15)
% Extrativismo			1.59 (0.45)	1.47 (0.42)
Observações	211	211	211	211
R ² Tjur	0.033	0.021	0.017	0.066
* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$				

Nota: foi atribuído o valor de 1 para os PLs no sentido de fortalecimento, 0 para enfraquecimento.

Observando mais uma vez o comportamento da variável “% Agricultura”, percebe-se um resultado diferente do encontrado na Câmara. Enquanto nesta casa foi possível confirmar a hipótese H1, o mesmo não se pode dizer sobre o Senado. Na câmara alta, esta variável apresentou grau de significância muito baixo, sendo possível dizer, ao menos nesta análise, que não existe relação entre o sentido apresentado pelos PLs e o grau de participação do setor agrário na economia dos estados. De forma contraintuitiva, parece haver uma maior relevância de interesses econômicos regionais na

Câmara do que na casa de representação dos estados, o Senado. Apesar disso, pôde-se notar uma clara orientação dos senadores em relação aos PLs ambientais que tocam no tema da agricultura e conservação ambiental, sendo que 50% das autorias do primeiro e 40% das autorias do segundo são no sentido de enfraquecimento. O que demonstra um forte comportamento negativo dos senadores em relação à defesa da legislação ambiental para estas áreas. Da mesma forma, na Câmara, 61% das autorias no sentido de enfraquecimento estão ligadas a alguma dessas temáticas, ainda que elas respondam por apenas 17% do total de autorias.

Estes resultados poderiam encontrar-se não só por uma diferença na forma como os parlamentares das duas casas encaram a temática ambiental, mas também pelas configurações institucionais entre as duas. Algumas características do Senado, por exemplo, favorecem uma maior abertura para relações de confiança e negociação entre os senadores do que os deputados, devido à maior duração dos mandatos e a própria composição dos membros, reduzida em número e com maior participação de quadros de “alto clero” (Neiva, 2011). Estas configurações poderiam estimular uma possível coesão maior entre os senadores para com a temática ambiental, o que ajudaria a explicar a diferença dos resultados entre as câmaras baixa e alta. Hipótese esta que vale ser investigada em futuros trabalhos.

A segunda variável econômica tem resultado igual em ambas as casas. Assim como na Câmara, a participação do setor extrativista mineral na economia estadual parece não influenciar o comportamento dos senadores diante da temática ambiental. Dessa forma, não é possível confirmar H2 em nenhuma das duas casas.

Entretanto, notar que, ainda que esse tenha sido o resultado para o comportamento dos senadores na temática ambiental de modo geral, o comportamento dos parlamentares sobre temas mais relacionados a essa temática, como energia, mineração e mudanças climáticas pode ser diferente, valendo investigações mais aprofundadas, que não cabem no escopo deste artigo. Por outro lado, deve-se ressaltar que, diferentemente dos autores levantados anteriormente, este artigo lançou mão de uma investigação sobre a apresentação de PLs, não a votação dos parlamentares em cima destes. A apresentação de PLs apresenta um comportamento mais ativo e

propositivo dos parlamentares, que pode estar ligado a um engajamento mais ativo do que uma posição mais de defesa ou reativa de uma temática. Por isso, sugere-se que futuras investigações se utilizem de novas metodologias, como a utilizada pelos autores citados anteriormente, para melhor comparar as descobertas dos casos internacionais e brasileiros.

Já para a H3, a variável “Ideologia”, apresenta grau de significância que permite afirmar uma relação entre esta variável e o sentido dos PLs. Assim como na Câmara, o espectro ideológico apresenta uma “razão de chances” que indica uma correlação entre um posicionamento político mais à esquerda e uma maior probabilidade de apresentação de PLs no sentido de fortalecimento da legislação ambiental. Um ponto a mais em direção a um posicionamento político à esquerda aumenta 21% a chance da apresentação de um PL no sentido de fortalecimento.

Por outro lado, a variável “% Analfabetismo”, assim como na Câmara, parece apresentar também uma correlação espúria, com um maior grau de analfabetismo acompanhando uma maior apresentação de PLs no sentido de fortalecimento. Assim, fica rejeitada a H4 nas duas casas legislativas.

Em resumo, percebe-se que existe uma forte preponderância da variável ideológica quando analisamos o comportamento de ambas as casas. De fato, uma corrente da literatura defende que as duas casas legislativas, ainda que o Senado seja o espaço de representação dos estados, tendem a se posicionar a favor do interesse nacional, ainda que esse contrarie os interesses dos governadores (Neiva, 2006; Araújo, 2010). Diante disso, as variáveis que tendem a orientar os parlamentares são apontadas como o partido político a que pertencem e sua relação com o poder Executivo Federal, mais do que interesses territoriais (Neiva e Soares, 2013).

Por outro lado, a relevância da participação do setor agrário na Câmara, pode indicar que, nesta casa, esta variável também possa afetar o comportamento dos parlamentares, enquanto que, no Senado, um posicionamento desfavorável ao fortalecimento da legislação ambiental tenha maior consenso entre os estados. Esta possível divergência entre as casas, indicada pelos resultados, precisa ser melhor analisada em futuros trabalhos futuros, sobretudo diante da contraintuição de tal possibilidade, uma vez que o Senado é, por definição, a casa de defesa dos interesses dos estados.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou preencher a lacuna deixada pela literatura brasileira sobre o comportamento parlamentar na temática ambiental. Para isso, primeiramente, foram levantados os resultados e descobertas de autores internacionais sobre o mesmo tema, sugerindo hipóteses a serem testadas para o caso do Brasil. Em seguida, estas hipóteses foram testadas a partir do uso de métodos estatísticos de investigação. Duas das quatro hipóteses levantadas foram confirmadas nas análises, aproximando o caso brasileiro dos demais países.

As duas primeiras hipóteses se enquadram dentro do que delimitamos como fatores econômicos. Autores que investigaram o tema em outros países, como EUA (Jeong e Lowry, 2019; Fisher, 2006) e Argentina (Ryan, 2014), descreveram uma tendência dos parlamentares de “externalizar” os custos econômicos das políticas ambientais para outros estados (Hussain e Laband, 2005). Por esse motivo, para o caso brasileiro, investigou-se o comportamento dos parlamentares sobre dois fatores de forte impacto ambiental no país, a agricultura e a mineração.

A primeira hipótese investigada foi uma possível relação entre uma maior participação do setor agrário na economia estadual e um comportamento parlamentar que busca o enfraquecimento da legislação ambiental. Os resultados das regressões logísticas confirmaram esta hipótese para o caso da Câmara dos Deputados, enquanto que nenhuma relação pôde ser estabelecida para o Senado. Esta diferença entre as casas aparece de forma contraintuitiva, diante da função de representação dos estados pelo Senado, sendo necessárias investigações futuras para compreender como uma variável econômica relevante como a agricultura não impacta esta casa como a câmara baixa. Uma hipótese levantada na discussão é de que diferenças institucionais na composição e duração dos mandatos levem a uma maior coesão maior entre os senadores, resultando em um maior alinhamento inclusive em relação à apresentação de projetos de lei na temática ambiental. Ainda assim, um padrão foi encontrado tanto na Câmara quanto no Senado, em ambas as casas, os PLs ambientais relacionados à agricultura e à conservação ambiental estiveram fortemente ligados ao sentido de enfraquecimento. Na Câmara, estas duas temáticas representaram

61% dos PLs de enfraquecimento, mesmo participando apenas com 17% do total de PLs. No Senado, 50% dos PLs ligados à agricultura e 40% ligados à conservação foram também no sentido de enfraquecimento, ainda que, na totalidade de PLs, o sentido de enfraquecimento represente 16%.

O segundo fator econômico investigado foi a relação da participação do setor mineral na economia e o comportamento dos parlamentares. Neste caso, em ambas as casas, não foi possível afirmar que uma maior importância da exploração mineral na economia tenha sido relacionada a uma maior propensão dos parlamentares a apresentarem PLs no sentido de enfraquecimento. Entretanto, ressalta-se que a metodologia utilizada neste artigo pode ter influenciado neste resultado. Diferentemente do caso dos países desenvolvidos, o debate político sobre as mudanças climáticas, por exemplo, ainda é muito incipiente no Brasil. Por isso, para melhor observar o comportamento dos parlamentares na temática do extrativismo mineral talvez melhor seria realizar investigações que foquem exclusivamente nas autorias ou voto dos parlamentares sobre esta temática, como realizado por autores internacionais, que encontraram resultados diferentes deste artigo.

Seguindo para o fator ideológico, assim como encontrado por autores de outros países, pôde-se observar uma tendência de parlamentares mais à esquerda a um comportamento particularmente favorável a projetos de lei ambiental. Dessa forma, quando inserido na literatura sobre o comportamento parlamentar do Congresso, os resultados corroboram no sentido de afirmar que, tanto no Senado quanto na Câmara, os parlamentares tendem a se comportar de forma mais ideológica e em sentido nacional do que no atendimento de interesses estaduais, ainda que o Senado tenha a função de representação dos estados (Neiva, Soares, 2013).

Esse resultado também se assemelha às descrições de pesquisas sobre os casos da Europa Ocidental e EUA, onde foi observada uma politização sobre os problemas ambientais e uma forte clivagem ideológica entre parlamentares e eleitores. Este resultado parece posicionar o Brasil num caso à parte dos demais países subdesenvolvidos, como os países do leste Europeu (Hadler e Wohlkönig, 2012) e os demais países da América Latina (Ryan,

2014; Ryan, 2017; Lewis et al., 2019), onde o fator ideológico tem pouca influência no comportamento dos parlamentares.

Alguns fatores históricos e sociais poderiam explicar esse fenômeno, embora carecendo de maiores investigações para afirmações mais conclusivas. O Brasil, diferentemente do caso argentino, descrito por Ryan (2014), teve, em anos recentes, e continua tendo, fortes confrontos de populações nativas contra ameaças de destruição de seu estilo de vida das mais diversas formas, levando-os a participar ativamente de mobilizações nacionais pela defesa de seus direitos, como durante a constituinte de 1987. Além disso, outros eventos também podem ter ajudado a politizar a temática ambiental no Brasil durante o século XX, como a aproximação de setores ambientalistas, tais como os seringueiros liderados por Chico Mendes, com movimentos e partidos de esquerda. Essas são algumas hipóteses que, olhadas de forma conjunta com outros fatos históricos, poderiam explicar essa diferença do caso brasileiro em relação a outros países de realidades sociais e históricas mais similares. Entretanto, até mesmo essa diferença entre o caso brasileiro e, principalmente, dos demais países da América Latina, merece melhor investigação.

Por fim, não foi possível confirmar a última hipótese, H4, de que UFs com melhores níveis de educação formal tenderiam a ter comportamentos parlamentares mais favoráveis à temática ambiental. Assim como discutido por outros autores (Smith e Mayer, 2018; Lewis et al., 2018.), a educação formal não demonstra ter efeitos claros sobre o cenário do meio ambiente no contexto político institucional. Resultado este que, assim como as variáveis ideologia e participação do setor agrário na economia, vai em encontro aos achados de demais trabalhos sobre o tema. Entretanto, recomenda-se que futuras pesquisas investiguem esta hipótese seguindo diferentes metodologias, como as descritas para o caso da variável da participação da mineração na economia, como também utilizando outras variáveis educacionais, que não foram possíveis de serem usadas diante do escopo temporal deste artigo.

Os achados deste estudo colocam em evidência padrões de comportamento político diferentes entre senadores e deputados, podendo explicar-se por conexões eleitorais diferentes entre os legisladores. Esse fenômeno

torna, então, ainda mais urgente a consideração do legislativo de forma completa (Câmara e Senado), em vez de focar unicamente na câmara baixa como têm sido a regra, para poder captar de forma apropriada o jogo legislativo em sistemas bicamerais, como é o caso do Brasil.

Referências

- AASEN, M. The polarization of public concern about climate change in Norway. **Climate Policy**, v. 17, n. 2, p. 213–230, 17 fev. 2017.
- ADUA, L. U.S. states initiation of energy efficiency policies in the era of climate change: Throwing a searchlight on the influence of political partisanship. **Environmental Science & Policy**, v. 115, p. 133–142, jan. 2021.
- AGNONE, J. Amplifying Public Opinion: The Policy Impact of the U.S. Environmental Movement. **Social Forces**, v. 85, n. 4, p. 1593–1620, 1 jun. 2007.
- ANDREWS, C. Public policy and the geography of U.S. environmentalism. **Social Science Quarterly**, 79(1), 55-73. Mar. 1998.
- ARAÚJO, Paulo Magalhães. Câmara alta e bicameralismo no Brasil. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília a. 47 n. 187 jul./set. 2010.
- BARBOSA, W; ALBALA, A. Determinantes das políticas ambientais do Legislativo brasileiro: Uma perspectiva desde os Senadores. No prelo.
- BARROS, Antonio Teixeira de. Política partidária e meio ambiente: a adesão dos partidos políticos brasileiros à agenda verde. **Opinião Pública**, v. 21, n. 3, p. 693-733, 2015.
- BIRCH, S. Political polarization and environmental attitudes: a cross-national analysis. **Environmental Politics**, v. 29, n. 4, p. 697–718, 6 jun. 2020.
- CANELLO, J.; BARBOSA, L. M. Mudanças Climáticas: o que diz o ranking de comportamento parlamentar. **Observatório do Legislativo Brasileiro**. 26 set. 2021.
- CLERICI, P. Legislative Territorialization: The Impact of a Decentralized Party System on Individual Legislative Behavior in Argentina, **Publius: The Journal of Federalism**, V. 51, n. 1, pp. 104–13, 2021.
- DUNLAP, R. E.; MCCRIGHT, A. M.; YAROSH, J. H. The Political Divide on Climate Change: Partisan Polarization Widens in the U.S. **Environment: Science and Policy for Sustainable Development**, v. 58, n. 5, p. 4–23, 2 set. 2016.
- FAUCHER, Florence; BOY, Daniel. Fifty Shades of Green? Political differences between elites, members and supporters of Europe Ecologie Les Verts. **Environmental Politics**, v. 27, n. 1, p. 161-185, 2018.

FISHER, D. R.; WAGGLE, J.; LEIFELD, P. Where Does Political Polarization Come From? Locating Polarization Within the U.S. Climate Change Debate. **American Behavioral Scientist**, v. 57, n. 1, p. 70–92, jan. 2013.

GERSHON, D.; MEIRELES, F.; BARBOSA, L. M. Mapa do Agronegócio no Congresso. **Observatório do Legislativo Brasileiro**. 13 ago. 2020.

HADLER, M.; WOHLKÖNIG, P. Environmental Behaviours in the Czech Republic, Austria and Germany between 1993 and 2010: Macro-Level Trends and Individual-Level Determinants Compared. **Czech Sociological Review**, v. 48, n. 3, p. 467–492, 1 jun. 2012.

HAIDT, Jonathan. **A Mente Moralista: Por que pessoas boas são segregadas por política e religião**. Alta Books, 2020.

HARDIN, G. **The Tragedy of the Commons**. v. 162, p. 7, 1968.

HARRING, N.; JAGERS, S.; MATTI, S. Public Support for Pro-Environmental Policy Measures: Examining the Impact of Personal Values and Ideology. **Sustainability**, v. 9, n. 5, p. 679, 25 abr. 2017.

HUSSAIN, A.; LABAND, D. N. The tragedy of the political commons: Evidence from U.S. Senate roll call votes on environmental legislation. **Public Choice**, v. 124, n. 3–4, p. 353–364, set. 2005.

JACOBSEN, G. D. Do economic conditions influence environmental policy? Evidence from the US Senate. **Economics Letters**, v. 120, n. 2, p. 167–170, ago. 2013.

JAGERS, S. C.; HARRING, N.; MATTI, S. Environmental management from left to right – on ideology, policy-specific beliefs and pro-environmental policy support. **Journal of Environmental Planning and Management**, v. 61, n. 1, p. 86–104, 2 jan. 2018.

JEONG, G. H.; LOWRY, W. The polarisation of energy policy in the us congress. **Journal of public policy**, p. 1–25, 18 jun. 2019.

KIM, S. E.; URPELAINEN, J. The Polarization of American Environmental Policy: A Regression Discontinuity Analysis of Senate and House Votes, 1971-2013: The Polarization of American Environmental Policy. **Review of Policy Research**, v. 34, n. 4, p. 456–484, jul. 2017.

LEWIS, G. B.; PALM, R.; FENG, B. Cross-national variation in determinants of climate change concern. **Environmental Politics**, v. 28, n. 5, p. 793–821, 29 jul. 2019.

LIST, John A.; STURM, Daniel M. How elections matter: Theory and evidence from environmental policy. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 121, n. 4, p. 1249–1281, 2006.

LOCKWOOD, B. & LOCKWOOD, M. How Do Right-Wing Populist Parties Influence Climate and Renewable Energy Policies? Evidence from OECD Countries. *Global Environmental Politics* 22 (3): 12–37, 2022.

LONGO, B. C. et al. Influência da demografia sobre a consciência ambiental e consumo ecológico. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 11, n. 4, p. 136, 20 out. 2017.

LYON, Thomas P.; YIN, Haitao. Why do states adopt renewable portfolio standards?: An empirical investigation. **The Energy Journal**, v. 31, n. 3, 2010.

MALONEY, M.T., MCCORMICK, R.E. & TOLLISON, R.D. Economic regulation, competitive governments, and specialized resources. **The Journal of Law and Economics**, 27(2), 329–338. out. 1984.

MARQUART-PYATT, S. T. Contextual influences on environmental concerns cross-nationally: A multilevel investigation. **Social Science Research**, v. 41, n. 5, p. 1085–1099, set. 2012.

MAYHEW, D. **Congress: The Electoral Connection, Second Edition**. New Haven: Yale University Press, 2004.

MAZUR, A.; WELCH, E. W. The geography of American environmentalism. **Environmental Science & Policy**, v. 2, n. 4–5, p. 389–396, ago. 1999.

MCCRIGHT, A. M. Political orientation moderates Americans' beliefs and concern about climate change: An editorial comment. **Climatic Change**, v. 104, n. 2, p. 243–253, jan. 2011.

MCCRIGHT, A. M.; XIAO, C.; DUNLAP, R. E. Political polarization on support for government spending on environmental protection in the USA, 1974–2012. **Social Science Research**, v. 48, p. 251–260, nov. 2014.

NEIVA, Pedro Robson Pereira. Os determinantes da existência e dos poderes das câmaras altas: federalismo ou presidencialismo?. **Dados**, v. 49, p. 269-299, 2006.

NEIVA, Pedro Robson Pereira. Coesão e disciplina partidária no Senado Federal. **Dados**, v. 54, p. 289-318, 2011.

NEIVA, Pedro Robson Pereira; SOARES, Márcia Miranda. Senado brasileiro: casa federativa ou partidária?. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** [online]. 2013, v. 28, n. 81.

NELSON, J. P. “Green” Voting and Ideology: Lcv Scores and Roll-Call Voting in The U.S. Senate, 1988 –1998. **The Review of Economics and Statistics**, p. 12, 2002.

POVITKINA, Marina. The limits of democracy in tackling climate change. **Environmental Politics**, v. 27, n. 3, p. 411-432, 2018.

REHLFELD, A. **The Concept of Constituency**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

RUBIATTI, B. DE C. Sistema de resolução de conflitos e o papel do Senado como Câmara revisora no bicameralismo brasileiro. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 23, p. 35–74, ago. 2017.

RYAN, D. Política y ambiente en la Argentina: ¿Un caso de baja politización?. **Revista Estado y Políticas Públicas**, nº 3, pp 22-32. 2014.

RYAN, D. Política y cambio climático: explorando la relación entre partidos políticos y la problemática climática en américa latina. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 271-286, set. 2017.

SMITH, E. K.; MAYER, A. Anomalous Anglophones? Contours of free market ideology, political polarization, and climate change attitudes in English-speaking countries, Western European and post-Communist states. **Climatic Change**, v. 152, n. 1, p. 17–34, jan. 2019.

TELLMANN, S. M. The constrained influence of discourses: the case of Norwegian climate policy. **Environmental Politics**, v. 21, n. 5, p. 734–752, set. 2012.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías. Brasil na governança global do clima, 2005-2012: a luta entre conservadores e reformistas. **Contexto internacional**, v. 35, p. 43-76, 2013.

ZIEGLER, A. Political orientation, environmental values, and climate change beliefs and attitudes: An empirical cross-country analysis. **Energy Economics**, v. 63, p. 144–153, mar. 2017.

Recebido em 07/02/2026

Aceito em 18/02/2026

Versão final em 23/04/2026

Publicado em 15/07/2026

The roots of environmental policy: determinants of parliamentary behavior in the Brazilian National Congress

ABSTRACT

This paper investigates how economic, social, and ideological factors may influence the environmental policy behavior of Brazilian federal parliamentarians in both houses of the National Congress. To this end, we compiled two original datasets comprising all environmental bills introduced in the Chamber of Deputies and the Federal Senate between 1989 and 2018. The main findings indicate that ideology was the only factor consistently associated with parliamentary behavior in both houses, with members of left-wing parties tending to introduce proportionally more bills aimed at strengthening environmental legislation. In the Chamber of Deputies, however, a lower participation of the agricultural sector in the state economy was also positively associated with the introduction of environmental favorable bills, a relationship not observed in the Senate. Finally, neither the participation of the mineral sector nor the illiteracy rate in the parliamentarians' states appeared to exert a significant influence on their environmental legislative activity.

Keywords: Environmental Policy, Congress, Legislative Behavior, Chamber of Deputies, Senate.