



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas - FACE

Departamento de Gestão de Políticas Públicas - GPP

Wallace Victor Bastos Barbosa

**A construção da política ambiental:
Fatores determinantes para o posicionamento ambiental
no Congresso Nacional**

Brasília – DF

2021

Wallace Victor Bastos Barbosa

**A construção da política ambiental:
Fatores determinantes para o posicionamento ambiental
no Congresso Nacional**

Projeto de Monografia a ser
apresentado como trabalho final da
disciplina de “Projeto de Trabalho
de Curso”.

Professor Orientador: Dr. Adrián
Nicolas Albala Young

Brasília – DF

2021

RESUMO

Neste trabalho, buscou-se colocar luz sobre os fatores que podem influenciar o comportamento dos parlamentares na apresentação de projetos de lei de cunho ambiental. A partir de uma investigação bibliográfica da literatura internacional sobre o tema, foram levantadas e testadas as hipóteses da influência da participação do setor agrário e mineral, do nível de escolaridade da população e o posicionamento ideológico do partido do parlamentar no sentido dado, fortalecimento ou enfraquecimento da legislação ambiental, aos projetos de lei apresentados na Câmara e no Senado entre 1989 e 2018. A partir do uso do método da regressão logística, pôde-se concluir que a ideologia do partido do parlamentar e a importância do setor agrário na economia do estado de representação do mesmo têm forte influência no sentido do projeto de lei apresentado pelos deputados. No caso dos senadores, apenas a ideologia partidária se demonstrou um fator determinante para seu comportamento ambiental. Assim, pode-se afirmar que, ao menos com as variáveis utilizadas, não há relação entre a apresentação de projetos de lei de cunho ambiental e a participação do setor mineral e o nível de escolaridade do estado que o parlamentar representa.

Palavras-chave: Política Ambiental; Congresso; Comportamento Legislativo.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Recapitulação das variáveis dependentes e independentes.....	22
Tabela 1 – Escala de categorias dos valores das variáveis independentes.....	21
Tabela 2 – Sentido apresentado pelas autorias das UFs dos Deputados.....	23
Tabela 3 – Teste qui-quadrado cruzando o sentido das autorias com os estados dos deputados.....	24
Tabela 4 – Resumo estatístico da Câmara.....	24
Tabela 5 – Efeito das variáveis no sentido das autorias dos PLs da Câmara.....	26
Tabela 6 – Sentido apresentado pelas autorias das UFs dos senadores.....	28
Tabela 7 – Teste qui-quadrado cruzando o sentido das autorias com os estados dos senadores.....	29
Tabela 8 – Resumo estatístico do Senado.....	29
Tabela 9 – Efeito das variáveis no sentido das autorias dos PLs do Senado.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EUA – Estados Unidos da América

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MP – Medida provisória

PCB – Partido Comunista Brasileiro

PCdoB – Partido Comunista do Brasil

PEC – Projeto de emenda à Constituição

PL – Projeto de Lei

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNAD Contínua – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua

PSOL – Partido Socialismo e Liberdade

SCR – Sistema de Contas Regionais

UC – Unidade de Conservação

UF – Unidade Federativa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	6
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	7
1.3 OBJETIVOS	7
1.4 JUSTIFICATIVA.....	8
2 MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 A ECONOMIA COMO FATOR DETERMINANTE	9
2.2 A IDEOLOGIA COMO FATOR DETERMINANTE.....	11
2.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS COMO FATORES DETERMINANTES.....	15
3 HIPÓTESES	16
4 DADOS E METODOLOGIA	18
4.1 DADOS.....	18
4.2 VARIÁVEIS DEPENDENTES	18
4.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES	19
4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA	21
5 RESULTADOS.....	22
5.1 CÂMARA DOS DEPUTADOS	22
5.2 SENADO FEDERAL E COMPARAÇÃO ENTRE AS CASAS.....	27
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
BIBLIOGRAFIA	35

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O meio ambiente tem ganhado relevância nos debates políticos nas últimas décadas. A escala crescente da perda da biodiversidade e as preocupações cada vez maiores com as consequências das mudanças climáticas têm trazido esse tema para reuniões cada vez mais frequentes nos organismos internacionais, manifestações de rua e notícias de veículos de comunicação. Nesse contexto, o Brasil é tido como um ator de peso para o controle do impacto antrópico sobre o meio ambiente, principalmente pela extensão de florestas, diversidade biológica e quantidade de recursos hídricos que possui.

Diante da necessidade de ação para mitigar a degradação ecológica, as instituições políticas brasileiras têm gerado planos, projetos e políticas para a preservação das condições ideais de vida no planeta. Essas políticas, entretanto, abarcam uma grande variedade de assuntos e nem sempre se posicionam para uma maior proteção do meio ambiente, mas ao contrário, uma flexibilização da legislação ambiental. É em cima desse processo de formulação de políticas ambientais que o trabalho irá se concentrar.

Diversos autores internacionais já trataram sobre esse assunto. As abordagens utilizadas foram muitas, encontrando, por exemplo, influências do cenário do desemprego (JACOBSEN, 2013), da participação do setor petrolífero no estado dos parlamentares (JEONG; LOWRY, 2019) e nível educacional dos eleitores (MAZUR; WELCH, 1999) sobre a decisão de voto pela aprovação ou ato de apresentação de novos projetos de lei (PLs) ambientais. No Brasil, somente um artigo foi elaborado nesse sentido (BARBOSA, ALBALA, no prelo), procurando encontrar os fatores determinantes para a produção legislativa dos senadores.

Torna-se evidente, portanto, que um maior entendimento sobre o processo de formulação de políticas ambientais se faz necessário. Compreender os fatores determinantes para o comportamento político dos parlamentares em sua apresentação de projetos de lei de cunho ambiental pode trazer uma maior luz sobre

um assunto que ainda conhecemos tão pouco e, possivelmente, trazer perspectivas práticas para esse conhecimento.

1.2 Problematização

Este trabalho buscou compreender como certos fatores econômicos, demográficos ou ideológicos são determinantes na hora de elaboração da legislação ambiental. Assim, a partir de uma análise dos projetos de lei apresentados pelos parlamentares do Congresso Nacional entre 1989 e 2018, tentou-se descobrir se o posicionamento ambiental desses projetos – ou seja, se esses projetos promovem um fortalecimento ou enfraquecimento da legislação ambiental – têm alguma relação com fatores relacionados com a realidade da Unidade Federativa (UF) do parlamentar ou a ideologia de seu partido.

Também foi feita uma comparação entre os resultados encontrados para o Senado Federal e a Câmara dos Deputados. Dessa forma, pode-se observar se as duas casas legislativas se comportam de forma parecida ou se os fatores que influenciam uma casa não afetam a outra da mesma forma.

Por fim, uma vez que não existe um consenso sobre as ações que devem ser tomadas para a preservação do meio ambiente e que essas divergências de pensamento podem estar inseridas em dinâmicas sociais ou econômicas, surge a pergunta que guiará esta pesquisa: quais são os fatores que norteiam os parlamentares brasileiros em sua apresentação de projetos de lei de cunho ambiental?

1.3 Objetivos

Este estudo tem como objetivo descobrir se, como e com que intensidade fatores demográficos, ideológicos e econômicos podem afetar o posicionamento dos parlamentares, em sua apresentação de projetos de lei, com relação à regulação ambiental no Brasil. Assim, procurou-se entender se esses fatores são relevantes para prever a produção de projetos de lei dos senadores e dos deputados em relação à temática ambiental. Mais especificamente, pretende-se:

1. Construir uma base de dados com informações sobre os projetos de lei relacionados à temática ambiental apresentados na Câmara dos Deputados e Senado Federal entre os anos 1989 e 2018.
2. Coletar e reunir dados sobre o posicionamento ideológico dos partidos políticos brasileiros, como também dados que expressem a realidade dos estados que os parlamentares representam, sendo esses: a taxa de analfabetismo e participação da agricultura e mineração na economia das UFs.
3. Realizar uma análise estatística, utilizando-se do método de regressão logística, para aferir como as variáveis listadas acima podem afetar a produção legislativa dos parlamentares federais.
4. Comparar os resultados obtidos a partir dessa análise estatística entre a Câmara dos Deputados e o Senado Federal.

1.4 Justificativa

Este estudo tem sua relevância em cima da emergência climática e ambiental em que nos situamos hoje. Compreender aspectos que influenciam na tomada de decisão dos atores políticos é um passo para entender os fatores determinantes para a limitação ou efetividade das instituições públicas na condução do cenário delicado que nos encontramos. Nesse contexto, o Legislativo é um caso relevante a ser estudado, não só pela sua função na elaboração de políticas públicas, como também por sua influência nas decisões dos demais poderes, sobre tudo o Executivo.

Assim, entender não só os fatores que influenciam os parlamentares na sua participação na elaboração da legislação ambiental, mas também conhecer o posicionamento desses atores diante a urgência ambiental atual, é de fundamental importância.

Por outro lado, a pesquisa ainda servirá de grande valia para a construção do conhecimento sobre a formulação de políticas públicas, estudos sobre o Congresso e política ambiental. Isso porque o trabalho, com base em um grande número de dados empíricos, oferece um estudo sobre as duas casas legislativas brasileiras, de maneira comparada, no processo de elaboração de políticas públicas de cunho ambiental. Contribuição essa que se mostra relevante tanto pela escassez de estudos sobre o Senado (RUBIATTI, 2017), como também de estudos comparativos entre as duas

casas e, principalmente, sobre a produção de políticas ambientais no Brasil, assunto há muito tratado no exterior.

2 MARCO TEÓRICO

Os formuladores de políticas públicas não têm prioridades iguais e não se posicionam de forma homogênea. Diversos fatores podem predizer o comportamento de um parlamentar, como por exemplo, o estado que representam (JEONG; LOWRY, 2019), sua ideologia (JAGGERS, HARRING, MATIR, 2017), o partido em que participa (KIM; URPELAINEN, 2017), características da base eleitoral (AGNONE, 2007), conjunturas econômicas (JACOBSEN, 2013) e muitos outros possíveis.

Diante disso, diversos autores já buscaram compreender como diferentes fatores, como os citados anteriormente, têm a capacidade de predizer a forma em que parlamentares apresentariam ou votariam em determinado projeto de lei. Nessa seção, será feita uma revisão da literatura acerca dos fatores preditivos na elaboração de projetos de lei, tendo os projetos de cunho ambiental como perspectiva. A partir dessa discussão, poderemos levantar hipóteses para predizer o comportamento dos parlamentares brasileiros na apresentação de projetos de lei de cunho ambiental.

Ressalta-se que a maior parte dos trabalhos focaram na votação dos projetos de lei por parte dos parlamentares. Apesar dessa ser uma metodologia diferente da que foi empregada neste trabalho, que foca na apresentação dos PLs, acreditamos que seja uma base para se pensar o comportamento político geral dos parlamentares.

2.1 A economia como fator determinante

A conjuntura econômica e as consequências que uma política pode ter nela são dois aspectos muito valorizados dentro do processo de formulação de uma política pública. Assim, podemos esperar que não só o cenário nacional, mas também o regional, seja relevante no posicionamento parlamentar na hora de apresentar ou se posicionar em um projeto de lei. De fato, muitos artigos demonstram evidências de que tanto mudanças na conjuntura econômica, como também a percepção de que

uma política ambiental pode afetar negativamente a economia, podem levar a uma maior rejeição de um parlamentar a um projeto de lei ambiental.

Com a mesma conclusão, Hussain e Laband (2005) perceberam que os parlamentares estadunidenses tendem a votar contra PLs ambientais quando consideram que esses trazem consequências negativas para a economia dos Estados que representam. Por outro lado, PLs que demonstram não afetar a economia regional de seu colégio eleitoral, mesmo que afetem a economia dos demais estados, tendem a ser mais aceitos por esses mesmos senadores. Nesse caso, o que se percebeu é uma tendência dos parlamentares de “externalizar” as consequências da regulação ambiental (MALONEY et al., 1984). A esse fenômeno, os autores intitularam de “*tragedy of political commons*”, em alusão ao fenômeno da “tragédia dos bens comuns” descrito por Hardin (1968), que acontece quando os indivíduos, contrariamente ao interesse comum, exploram ao máximo um recurso comunitário para interesse próprio, trazendo impactos negativos para os demais atores.

Em relação às mudanças climáticas, o mesmo fenômeno pode ser observado. Os parlamentares estadunidenses que tinham, em seus estados, grande participação do setor de petróleo e gás na economia, demonstraram-se mais frequentemente contrários a políticas ligadas ao combate ao aquecimento global, nesse caso, mesmo em âmbito nacional (FISHER, 2006). Isso explicaria porque existe uma divisão geográfica marcante no posicionamento ambiental entre os estados do Sul, fortemente dependentes da geração de energias de origem fóssil, e outras regiões dos EUA (JEONG; LOWRY, 2019). Por outro lado, estados com grande potencial de geração de energias renováveis, têm apresentado mais projetos de lei no intuito de incentivar e desenvolver essas fontes mais sustentáveis (LYON; YIN, 2010).

Entretanto, não é só nos interesses dos setores econômicos que se restringe o efeito que a conjuntura econômica pode influenciar na produção de políticas ambientais. Jacobsen (2013) encontrou uma correlação entre o aumento das taxas de desemprego e os votos dos senadores estadunidenses em PLs de cunho ambiental. Diante de uma piora no cenário do emprego, os senadores passaram a votar mais frequentemente pela não aprovação de projetos empenhados a um aumento na regulação ambiental no país. Esse efeito parece estar ligado a uma percepção que um aumento na proteção ambiental dificultaria ou pioraria as condições de uma melhora na economia. Diferentemente da divisão regional que foi observada pelos

autores antes citados, no caso do desemprego, até mesmo estados com forte tradição de apoio a políticas ambientais, como a Califórnia, passaram a adotar uma posição mais conservadora.

Apesar desses fatores se ligarem fortemente a questões econômicas, alguns desses autores assinalam que existe uma diferença marcante entre o posicionamento ambiental de parlamentares mais progressistas e mais conservadores e que esses dois campos se comportam de forma diferente à conjuntura econômica.

2.2 A ideologia como fator determinante

O conceito de ideologia é muito disputado ainda hoje. A variedade de definições é tão grande quanto os inúmeros contextos nos quais ele é usado. Entretanto, podemos definir que ideologia é o conjunto de ideias que um grupo utiliza para fazer sentido ao contexto em que vive (JAGGERS, HARRING, MATIR, 2017). De outra forma, as ideologias são uma relação entre ideias que visam predizer, explicar e avaliar as condições sociais da realidade, dando um sentido à relação de um indivíduo com o resto do mundo (SHIVELY, 2003 apud JAGGERS, HARRING, MATIR, 2017).

Comumente, a orientação ideológica é mensurada por uma escala contínua da esquerda para a direita. Quanto mais inclinado à extremidade esquerda, maior seria o suporte para um Estado ativo, que promova redistribuição e proteção e maior seria a aversão à economia de mercado. Na extremidade oposta, à direita, pode-se ressaltar a defesa de um Estado menos ativo, com menos intervenção desse sobre a economia e maior participação do setor privado na gestão dos recursos disponíveis na sociedade (JAGGERS, HARRING, MATIR, 2017).

Muitos autores buscaram entender como essa escala ideológica, da esquerda para a direita, ou progressismo para conservadorismo – escala essa que possui diferenças da anterior, mas se encaixam, nesses estudos de forma quase sinônima – se relaciona com o posicionamento ambiental de indivíduos e atores políticos (MCCRIGHT, 2010; SMITH, MAYER, 2018; JAGGERS, HARRING, MATIR, 2017). De forma unânime, no caso dos EUA, o país em que esse fenômeno foi mais estudado, foi encontrada uma correlação positiva entre um posicionamento de esquerda e um

apoio para projetos de lei de cunho ambiental, da mesma forma que o contrário também é válido.

Para alguns países, como será ressaltado em seguida, esse fenômeno é muito nítido. A explicação mais aceita é a de que políticos mais localizados à direita do espectro político, devido à aversão à intervenção do Estado, sejam mais frequentemente contrários a políticas ambientais (MCCRIGHT, 2010). Isso porque, uma vez que esses indivíduos defendem que o Estado deve intervir o mínimo no mercado, as regulações ambientais necessárias para que seja promovida a sustentabilidade ambiental é vista como excesso de Estado na economia (SMITH, MAYER, 2018; JAGGERS, HARRING, MATIR, 2017).

A partir dessa relação, faz sentido a constatação de que políticos do partido Republicano, que se apresenta como uma alternativa mais conservadora ao partido Democrata, têm se posicionado mais frequentemente de forma contrária às políticas ambientais de forma geral do que seus adversários democratas (JACOBSEN, 2013; NELSON, 2002; ADUA, 2021; KIM, URPELAINEN, 2017). Além disso, Dunlap et al. (2016), constatam que essa diferença entre os posicionamentos tem aumentado nos últimos anos.

Jacobsen (2013) percebeu que, embora o aumento do desemprego afete a tendência de ambos os partidos nos EUA de votarem menos favoravelmente em políticas ambientais, esse efeito era três vezes maior nos republicanos do que nos democratas com para cada ponto a mais de crescimento desemprego.

Segundo Nelson (2002), o fator ideológico seria o fator mais relevante para prever o voto em um projeto de lei ambiental, em seguida viria a Unidade Federativa do parlamentar. Ele encontrou uma correlação de 62% entre o partido dos senadores estadunidenses e seu voto em projetos nessa temática. Já para Kim e Urpelainen (2017), a eleição de um parlamentar democrata, no lugar de um republicano, aumenta as chances de um voto favorável a uma política ambiental em 40%.

Essa grande polarização na política ambiental nos Estados Unidos pode, em parte, ser explicado pela visão de tamanho e objetivo da existência do Estado (ADUA, 2021), como já salientado antes. Entretanto, como veremos a seguir, esse fenômeno não se repete de forma tão intensa em muitos países. Assim, Smith e Mayer (2018) afirmam que a radicalização dos Republicanos na questão climática aconteceu junto

com um movimento de *lobby*, desde a década de 90, das empresas com interesse na exploração de energias fósseis e criação de *think tanks*, patrocinadas por essas mesmas empresas, com o intuito de promover políticas que estivessem ligadas aos seus interesses. Fisher et al. (2013) ressaltam outro tipo de ação dessas mesmas *think tanks*, além do *lobby* direto, elas atuavam também por meio da publicação de suas opiniões e relatórios na mídia, atingindo, então, o grande público, não só os atores políticos, buscando promover sua agenda na sociedade.

Portanto, podemos afirmar que essa divergência ideológica tende a polarizar quando os dois lados do polo não só defendem duas visões de Estado diferente, mas também se posicionam na defesa de dois setores econômicos diferentes. O caso da polarização da política energética nos EUA mais uma vez demonstra esse fenômeno. Conforme existiu uma aproximação da questão energética ao problema das mudanças climáticas, promovida pelas conferências internacionais sobre o clima, percebeu-se um aumento na polarização entorno da política energética, assunto que, até então, gozava de forte consenso político (JEONG, LOWRY, 2019). Enquanto parlamentares democratas tendiam a defender um aumento do setor de energias renováveis, os republicanos, devido ao processo de *lobby* e *advocacy* anteriormente explicitado, tendiam a se posicionar de forma mais favorável ao setor de energias de origem fóssil.

Essa forte relação entre a ideologia política e posicionamento ambiental, tão marcante nos EUA, não acontece com a mesma força em muitos países e é até inexistente em outros.

Smith e Mayer (2018) mostram como existe uma maior polarização entorno da questão e adoção de políticas climáticas nos países anglófonos, como EUA, Inglaterra, Canada e Austrália, do que nos países da União Europeia e muito mais do que nos países que compuseram a ex-União Soviética. Dunlap et al. (2016) percebem que a afiliação a partidos mais à esquerda está associada a uma crença de que o aquecimento global é uma questão muito importante, mas essa relação não é tão forte no mundo como um todo quando comparado aos EUA (LEWIS et al., 2018). Apesar de não ser tão intensa como nos EUA, essa relação ainda é bem visível na Europa (SMITH, MAYER, 2018), como pode ser observado nos casos germânico (ZIEGLER, 2017) e norueguês (AASEN, 2015; TELLMAN 2012).

Já na América Latina (RYAN, 2017) e nos países que compuseram a antiga União Soviética (MCCRIGHT et al., 2016; LEWIS et al., 2018; SMITH, MAYER, 2018), parece haver pouca adesão dos partidos às temáticas climática e ambiental. No caso dos países do antigo bloco socialista, existe uma baixa aderência à questão ambiental por acreditarem que ela possa atrapalhar no seu crescimento econômico (HADLER, WOHLKÖNIG, 2012; MARQUART-PYATT 2012). Além disso, observa-se uma correlação entre uma ainda fraca maturidade democrática de alguns países e a falta de adesão dos partidos, independente do posicionamento ideológico, à pauta ambiental (BIRCH, 2020; POVITKNA, 2018), o que pode estar ligado a uma recente ou ainda baixa participação de movimentos ambientalistas no cenário político e social.

Na América Latina, no geral, os partidos políticos e a sociedade como um todo tendem a aceitar algumas pautas ambientais com grande consenso, muito evidente na pauta de mudanças climáticas (RYAN, 2017). Entretanto, como pode ser visto no caso da Argentina, esse consenso também é marcado com uma proporcional indiferença sobre a questão ambiental na prática, sendo muito clara a defesa por esse tema por atuações individuais e com votações sobre projetos de lei bem divididos por interesses regionais, mas pouca divisão ideológica (RYAN, 2014).

No Brasil, Barros (2015) trata sobre o surgimento da preocupação ambiental dentro dos partidos nacionais. Segundo o autor, o surgimento da pauta ambiental nos debates internacionais, na segunda metade do século XX, atraiu a inclusão da pauta pelos partidos políticos, com a maioria deles incluindo-a em seus programas partidários. Entretanto, como já relatado por Ryan (2017), Barros (2015) também afirma que a baixa consistência dessa pauta dentro desses programas demonstra a falta de aderência dos partidos ao tema.

Pode-se concluir, então, que uma clivagem ideológica do tema ambiental é mais forte dentro dos países desenvolvidos do que os países emergentes. Assim, a questão que se levanta é se o Brasil, como relatado pelos autores, seguiria o grupo dos países subdesenvolvidos, em que a divisão ideológica sobre o meio ambiente é fraca ou inexistente? Ou se, pelo contrário, os partidos brasileiros, por algum motivo, adotaram a temática ambiental de forma diferente, de acordo com uma dimensão ideológica?

2.3 Aspectos demográficos como fatores determinantes

Os aspectos demográficos, como escolaridade, idade e gênero foram muito ressaltados por estudos dentro da ciência política e psicologia para explicar comportamento dos indivíduos para com o meio ambiente. Entretanto, há de se ressaltar que, muitos deles (SMITH, MAYER, 2018; LEWIS et al, 2018; BIRCH, 2019; HADLER, WOHLKÖNIG, 2012) afirmam que, enquanto essas variáveis são importantes para explicar atitudes individuais em relação ao meio ambiente, o posicionamento das elites políticas acaba sendo o fator mais importante na definição da posição pública sobre as políticas ambientais e, muitas vezes, acaba por definir as atitudes individuais. Apesar disso, uma valorização significativa do público para com a pauta ambiental tende à criação de propostas ambientais pelos parlamentares, mesmo quando essa é uma bandeira secundária de seus mandatos (LIST; STURM, 2006). Também foi observado que, por vezes, manifestações e protestos podem afetar a forma como os atores políticos se posicionam, ou seja, a consciência ambiental pode influenciar também as decisões políticas (AGNONE, 2007).

Como dito anteriormente, algumas variáveis demográficas têm uma capacidade preditiva relevante para o grau de preocupação ambiental dos indivíduos. Longo et al. (2017) afirmam que existe uma correlação positiva entre um maior nível educacional, pessoas do sexo feminino e a pessoas mais idosas com a consciência ambiental. Entretanto, como salienta Lewis et al. (2018), as variáveis demográficas apresentam resultados diferentes para cada país. Em países de língua inglesa, pessoas mais jovens tendem a ter maior grau de consciência ambiental do que as mais idosas, padrão que se demonstra contrário em muitas partes do mundo, como no Brasil (LONGO et al., 2018).

Em relação ao grau de escolaridade, os resultados encontrados são bem inconsistentes. Para o caso dos EUA, Mazur e Welch (1999) afirmam que o grau de instrução da população de um estado tem uma significativa relação com o posicionamento desse estado no Congresso do país. Entretanto, numa perspectiva mais individual, outros autores, afirmam que, enquanto indivíduos progressistas mais com maior grau de instrução, já propensos a proposições de políticas ambientais, tenderiam a considerar essa questão mais seriamente, indivíduos conservadores com maiores níveis de instrução tenderiam a adotar uma posição ainda mais negativa à

temática (SMITH, MAYER, 2017; LEWIS et al., 2018). Isso se deve ao fato de que indivíduos com maior grau de instrução tendem a avaliar mais criticamente as informações que recebem, ainda que de fontes científicas e confiáveis, podendo resultar no aumento do ceticismo climático para alguns (SMITH, MAYER, 2017; LEWIS et al., 2018). De forma geral, indivíduos com maiores níveis de estudo tendem a complexificar ainda mais as justificativas de posicionamentos que estes já tinham (HAIDT, 2020, p. 86),

Outros autores buscaram entender esse fenômeno de forma comparada. Lewis et al. (2018), demonstram que, com exceção da Europa, um maior grau de instrução aparece como um fator que tende a levar a posições mais favoráveis ao meio ambiente na maior parte do mundo. Essas diferenças, segundo Marquart-Pyatt (2012), podem se originar da forma como a escolaridade se relaciona com fatores econômicos e políticos, também como esses dois aspectos maximizam ou limitam os efeitos da educação formal. Esse autor cita, por exemplo, que países mais industrializados tendem a apresentar maiores níveis de consciência ambiental, mas menores níveis de disposição a pagar por um meio ambiente mais saudável comparado a sociedades menos industrializadas. Isso explicaria os resultados encontrados na Europa e nos Estados Unidos.

A partir dessas reflexões, torna-se evidente que estudar o caso brasileiro é importante, visto que ele pode se diferenciar ou assemelhar com os casos dos EUA e Europa ou dos países menos industrializados.

3 HIPÓTESES

Diante das descobertas apresentadas pelos autores então citados, foram formuladas quatro hipóteses. Cada uma está ligada a um dos três fatores determinantes apresentados na bibliografia utilizada.

Em primeiro lugar, levando em consideração a importância que os interesses econômicos regionais tiveram nos casos internacionais, levantam-se as duas primeiras hipóteses:

H1: *Quanto maior a participação da agropecuária na economia estadual, maior será a quantidade de projetos de lei, oriundo dessa UF, 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.*

Os setores agropecuário e extrativista mineral foram escolhidos devido ao seu impacto ambiental, especialmente no Brasil. No país, os dois setores têm sido historicamente ligados ao desmatamento dos biomas Amazônico, Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Caatinga e Pampa. Por outro lado, a exploração de petróleo e a criação de gado têm forte contribuição para as mudanças climáticas, especialmente o aquecimento global (VIOLA, FRANCHINI, 2013). Assim, espera-se que estados que possuam maior participação desses setores em sua economia tendam a apresentar mais projetos de lei que visem enfraquecer o legislação ambiental.

Para a terceira hipótese, de acordo com a literatura, políticos e partidos progressistas ou de esquerda têm, principalmente na América do Norte e na Europa, adotado um comportamento mais “ambientalista”. Assim, busca-se verificar se essa tendência se repete no Brasil ou, como no caso de países subdesenvolvidos, essa clivagem ideológica não é significativa.

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.*

Por último, os resultados da relação do nível de instrução formal e um comportamento mais a favor ao meio ambiente foram diversos entre os autores. Em geral, a tendência encontrada é de que um maior nível educacional leva a um maior comportamento individual em favor ao meio ambiente, mas não necessariamente político, principalmente nos países menos industrializados. Assim, é possível que os resultados a serem encontrados no caso brasileiro demonstrem que as disparidades educacionais existentes no país levem a comportamentos ambientais distintos entre os parlamentares.

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

4 DADOS E METODOLOGIA

4.1 Dados

Para realizar esta pesquisa, fez-se a criação de uma base de dados inédita com os projetos de lei (PLs) de cunho ambiental apresentadas no Senado Federal¹ e na Câmara dos Deputados². Utilizamos os PLs apresentados entre os anos de 1989 até 2018. Foram, então, integrados tanto os projetos de lei complementares, como os projetos de lei ordinária produzidas pelas respectivas casas, não se utilizando de quaisquer outras iniciativas legislativas, como PECs, MPs e decretos. Também foram excluídos os PLs apresentados por comissões, que existem na base de dados do Senado, uma vez que não seria possível inferir variáveis independentes para estes dados.

Para o levantamento dos PLs, foram utilizados os sites da Câmara dos Deputados e do Senado Federal. Na Câmara, os PLs foram pesquisados a partir da ferramenta de busca de “propostas legislativas”, onde foi utilizada a palavra-chave “meio ambiente” e, então, filtrados os projetos de lei que tinham realmente ligação com a temática. Para o Senado, foi utilizado também seu mecanismo de busca de “pesquisa de matérias”, em que foi utilizada a opção de pesquisa avançada e selecionada a temática “Social – Meio ambiente”. A diferença nas formas de busca nos sites se deve às diferenças nos mecanismos de buscas dos mesmos.

Assim, foram encontrados 233 PLs de cunho ambiental apresentados no Senado Federal e 2091 apresentados na Câmara dos Deputados.

4.2 Variáveis dependentes

As bases contendo os PLs trouxeram uma classificação no sentido do projeto em relação à legislação ambiental, sendo as três classificações: fortalecimento, enfraquecimento ou neutro. Para a construção dos modelos estatísticos, que segue o método da regressão logística, foram utilizadas apenas as classificações

¹ Acesso em:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kRnplUmkWv_YAUmljOL4PficTnwgSul7/edit?usp=sharing&oid=107182344689716448128&rtpof=true&sd=true

² Acesso em: <https://drive.google.com/file/d/153fwFNdmrq0exs4IA-SjltDz3t1y16Xy/view?usp=sharing>

“fortalecimento” e “enfraquecimento”. Isso porque, em geral, os projetos “neutros” tratam de conteúdos meramente administrativos ou sociais, que têm impacto nos trabalhos da administração pública ou compensação ou reconhecimento de grupos sociais sem efeitos claros na proteção ambiental. A seleção de apenas essas duas classificações levou à dicotomização da nossa variável dependente, seguindo a seguinte operacionalização: fortalecimento (1) e enfraquecimento (0). A classificação dos PLs foi feita de acordo com os seguintes critérios.

No sentido de enfraquecimento, foram classificados dessa forma os projetos que visavam diminuir áreas de reserva ambiental; diminuem critérios de licenciamento ambiental; flexibilizam ou reduzem as penas para crimes ambientais; permitem ou possibilitam o aumento de atividades com grande emissão de gases de efeito estufa; ou qualquer outra medida que possua um impacto ambiental negativo de forma clara, independentemente de seu impacto social.

Neutro, projetos que não tivessem impacto ambiental, geralmente ligados a um aspecto social, financeiro ou, principalmente, administrativo.

No sentido de fortalecimento, os demais projetos, que acabam por apresentar um impacto ambiental positivo, independentemente de seu impacto social. Como o aumento de áreas de conservação, diminuição da emissão de gases de efeito estufa, criação de incentivos econômicos para formas de produção mais sustentáveis etc. Também, apesar das controvérsias sobre os melhores métodos de conservação ambiental, serão considerados no sentido de fortalecimento, os projetos que visarem à alteração de categorias mais restritivas de Unidades de Conservação (UCs). De forma contrária, os PLs que tenham por objetivo a migração de UC para categorias mais flexíveis, foram classificados no sentido de enfraquecimento.

4.3 Variáveis independentes

Com o objetivo de fazermos uma análise estatística das hipóteses, foi feita uma coleta e sistematização de dados educacionais e econômicos da UF em que foi eleito o autor do projeto e o posicionamento ideológico do partido do autor, em um espectro da esquerda para direita. Dentro do possível, foram utilizados dados que cobrem todos os anos entre 1989 e 2018, para que esses dados representem a realidade do ano em que foi apresentado o PL.

Essas variáveis independentes serão: i) conforme a hipótese H1, a participação percentual dos setores agrícola em cada estado, disponibilizado pelo Sistema de Contas Regionais (SCR) do IBGE; ii) H2, a participação do setor extrativo minerador em cada estado, também disponibilizado pelo Sistema de Contas Regionais (SCR) do IBGE; iii) para H3, o posicionamento ideológico do partido do autor do PL, disponibilizado por *expert survey* realizado com os cientistas políticos da Associação Brasileira de Ciência Política em 2018³; e por fim, iv) para H4, a taxa de analfabetismo, disponibilizada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e PNAD contínua.

Uma ressalva deve ser feita sobre esta última variável. A taxa de analfabetismo foi utilizada, em detrimento de outras possíveis mensurações de nível educacional regional, por sua perenidade e disponibilidade em um grande espaço de tempo. Outras variáveis, como os anos médios de instrução ou o Índice de Desenvolvimento da Educação (IDEB), que são mais frequentemente usados para análises sobre a educação formal, sofreram mudanças na metodologia ou são muito recentes, o que inviabilizaria uma análise no espectro temporal escolhido por esta pesquisa. Entretanto, deve-se levar em conta que o percentual de pessoas analfabetas no Brasil ainda é grande para padrões internacionais e pode variar bastante entre UFs. Exemplo desta grande disparidade regional é o caso de Maranhão e Distrito Federal em 2015, onde o primeiro apresentava uma população acima de 15 anos analfabeta de 18,8% e o segundo, 3%. Pode-se esperar que esta disparidade possa encontrar paralelos com outros índices educacionais.

Utilizamos dos valores disponibilizados por esses bancos de dados para a criação de uma escala de 1 a 5 para cada variável. A escala terá por objetivo resolver o problema de falta de dados para alguns anos, que acontece por vezes nos bancos selecionados. Essa escala foi realizada a partir dos intervalos encontrados nos valores de desvio padrão dos valores das variáveis. Para os anos que não existiram dados, foi feita uma média com os valores dos dois anos mais próximos, o passado e o seguinte, para então ser atribuído um valor da escala.

Com exceção da variável “ideologia” e participação do setor mineral no PIB, as categorias seguiram os desvios padrões de -2 a 2 em relação à média dos valores

³ Pesquisa conduzida pelos professores Bruno Bolognesi, Flávia Roberta Babireski e Ana Paula Brito Maciel, membros do Laboratório de Partidos e Sistemas Partidários da UFPR.

disponibilizados pelos bancos de dados. A exceção da variável referente ao setor mineral é devido ao fato de não existirem valores menores do que 0, assim a categoria 2, que representa valores entre -2,157 e 2,816, faz desnecessária a categoria 1. A variável ideologia, por outro lado, teve suas categorias definidas pelos desvios padrões entre -3 e 1, uma vez que o desvio “2” não abarcaria nenhum partido e o limite -2 deixaria alguns partidos de fora, como o PSOL, PCdoB e PCB.

Tabela 1 Escala de categorias dos valores das variáveis independentes

Categoria	DP	% Analfab.	% Agro no PIB	% Min no PIB	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

Notas: DP:desvio padrão, Agro: agropecuária; Min: , mineração.

4.4 Análise estatística

Como dito anteriormente, a análise abarcará os anos entre 1989, ano da redemocratização do país, e 2018. Antes de mais nada, é importante ressaltar que alguns projetos de lei foram contados mais de uma vez na base de dados e, conseqüentemente, na análise estatística. Isso foi feito para que os projetos de lei que possuíssem mais de um autor pudessem ter suas variáveis independentes representadas nos modelos estatísticos, o que não seria possível de outra forma, já que muitos projetos têm autorias de parlamentares de mais de uma UF ou de partidos diferentes. Logo, a análise abarcará, de fato, as autorias dos parlamentares, não os projetos de lei em si. A partir desta metodologia, houve um aumento de 233 PLs registrados no Senado para 246 autorias; na Câmara dos Deputados, foram 2091 PLs, mas 2375 autorias.

Para o teste, serão construídos, por meio do software R, modelos estatísticos utilizando-se do método de regressão logística.

Quadro 1 Recapitulação das variáveis dependentes e independentes.

Variáveis dependentes		
Variável	Descrição	Valor

Enfraquecimento	Visam a flexibilização ou supressão de conteúdo da legislação ambiental, suas políticas públicas ou punições	0
Fortalecimento	Visam a ampliação de políticas públicas, responsabilidade do Estado, normas de preservação ambiental ou punições	1
Neutro	Quando, apesar de relacionado à temática ambiental, não possui impacto direto sobre o meio ambiente	Não fará parte dos modelos
Variáveis independentes		
Variáveis	Hipóteses	Descrição da hipótese
% da agropecuária	H1	Quanto maior a participação da agropecuária na economia estadual, maior será a quantidade de projetos de lei que visem enfraquecer a legislação ambiental.
% extrativo mineral no PIB	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.
Posicionamento ideológico	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.
% de analfabetos	H4	Estados com menores níveis de analfabetismo tendem a apresentar maior proporção de políticas para o fortalecimento da legislação ambiental.

5 RESULTADOS

A discussão dos resultados das casas procederá a partir de uma análise em separado de cada uma. Desta forma, poderemos observar a forma como cada casa se comporta em relação ao tema ambiental e como as variáveis independentes afetam cada uma em específico. Por fim, a análise comparativa, que será feita nas considerações finais, poderá colocar luz sobre as particularidades e semelhanças de cada uma das casas.

5.1 Câmara dos Deputados

Antes de seguir para o teste das hipóteses, foi importante conferir se existem padrões de posicionamento para cada UF, ou seja, se existe alguma relação entre o sentido das autorias e a UF que as propôs. A partir da tabela 2, é possível observar

que algumas UFs tendem a apresentar um número maior de autorias no sentido de fortalecimento do que outras, ou ainda que algumas tendem a simplesmente apresentar mais autorias do que outras, independentemente do sentido. Sobre este último ponto, é importante lembrar que a Câmara, diferentemente do Senado, possui uma composição proporcional de parlamentares de acordo com a população, assim, a quantidade de autorias apresentada por cada UF pode variar, entre outros motivos, pela quantidade de parlamentares que cada UF possui.

Ainda assim, é possível perceber a disparidades marcantes no comportamento de cada UF diante do tema ambiental. Os estados do Piauí e Rondônia, por exemplo, apesar de possuírem um número igual ou parecido – dependendo do ano de referência – de parlamentares, têm comportamentos muito diferentes. No caso do Piauí, o estado apresentou uma quantidade pequena de proposições, o que poderia representar uma falta de interesse do estado para com o tema. Entretanto, se compararmos o sentido dos PLs, podemos constatar que o Piauí apresentou, entre seus 12 PLs, apenas um no sentido de enfraquecimento da legislação ambiental. Por outro lado, Rondônia, apresentando 61 projetos, teve cerca de um terço destes voltados para o enfraquecimento da legislação deste tema.

Tabela 2 Sentido apresentado pelas autorias das UFs dos Deputados

	AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	MT	PA	
Sent	E	4	2	4	1	8	8	6	4	6	4	20	14	8	14
	F	25	15	46	26	112	68	50	62	56	77	211	29	66	50
	Total	29	17	50	27	120	76	56	66	62	81	231	43	74	64
	PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SE	SP	TO	Total	
Sent	E	3	5	1	22	19	3	19	7	33	42	3	23	7	290
	F	50	60	11	108	241	16	42	24	105	79	26	396	34	2085
	Total	53	65	12	130	260	19	61	31	138	121	29	419	41	2375

Notas: Sent, sentido; E, enfraquecimento. F, fortalecimento.
Elaboração própria.

Essa relação entre o sentido do projeto de lei e a Unidade Federativa que o apresentou foi confirmado a partir de um teste qui-quadrado. Com ele, pode-se concluir que existe uma associação de 26% entre as duas variáveis. De outra forma, pode-se dizer que, a escolha de uma Unidade Federativa para a análise poderia explicar 26% dos sentidos dos projetos de lei apresentados por essa Unidade.

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

	Valor	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		
				Sig.	99% Intervalo de confiança	
					Lim. Inferior	Lim. Superior
Qui-quadrado de Pearson	167,442 ^a	26	,000	,000 ^b	,000	,000
Razão de verossimilhança	145,058	26	,000	,000 ^b	,000	,000
Teste exato de Fisher	143,452			,000 ^b	,000	,000
V de Cramer	,266		,000	,000 ^b	,000	,000
Nº de casos válidos	2375					

a. 7 cells (13,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,47.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 446782599.

Seguindo para a análise das variáveis, foi realizado um resumo estatístico para um primeiro olhar sobre a relação entre as variáveis dependentes e independentes. Os valores representados na tabela abaixo são encontrados já com a utilização das categorias, explicadas no tópico 4.4.

Tabela 4 Resumo estatístico da Câmara

Amostra	Variáveis	Média	Desvio Padrão	Obser.
Total	Ideologia	3,42	1,043	2375
	% Agricultura	2,17	1,030	
	% Mineral	1,56	1,006	
	% Analfabetismo	2,14	,957	
	%Desemprego	2,53	,973	
Fortalecimento	Ideologia	3,39	1,039	2085
	% Agricultura	2,12	1,029	
	% Mineral	1,59	1,026	
	% Analfabetismo	2,15	,969	
	%Desemprego	2,58	,960	
Enfraquecimento	Ideologia	3,64	1,044	290
	% Agricultura	2,47	,985	
	% Mineral	1,34	,813	
	% Analfabetismo	2,06	,869	
	% Desemprego	2,23	1,011	

Nota: elaboração própria.

Antes de tudo, é interessante ressaltar o número de autorias apresentados pela Câmara e a proporção que cada sentido representa do total. Sobre o quantitativo,

chegou-se a uma média de 79 autorias relacionadas ao tema do meio ambiente apresentadas por ano, o que, mesmo sem uma comparação com outras temáticas, representa uma clara preocupação dos deputados para com o assunto. Em um olhar um pouco mais qualitativo, nota-se a baixa participação das proposições de enfraquecimento na apresentação total, representando apenas 12,21% do total.

A observação das variáveis nos dá algumas pistas do que se poderia encontrar numa regressão logística. Sobre as duas primeiras, a ideologia e a participação da agricultura no PIB da UF, os resultados entre os sentidos fortalecimento e enfraquecimento não foram muito distantes, entretanto, seguem positivamente às hipóteses criadas e a literatura internacional. Enquanto observa-se uma média mais perto do extremo direito ideológico nos PLs de enfraquecimento do que nos de fortalecimento, o mesmo acontece no extremo da participação da agricultura na economia estadual. As demais variáveis, entretanto, se comportam de maneira oposta, ou seja, contra o que foi previsto nas hipóteses e na literatura internacional.

Para que se possam afirmar essas relações, então, são apresentados na tabela 5 quatro modelos de regressão logística. Cada modelo tem por objetivo verificar a relação de predição das variáveis independentes para com o sentido dos PLs, ou seja, em quanto a mudança no valor da escala de uma variável pode predizer o sentido que o projeto de lei apresentará. 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. Para a realização de todos os modelos, foi utilizada a variável “% desemprego” como controle.

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

Preditores	(1)	(2)	(3)	(4)
Ideologia	0.75 *** (0.07)			0.75 *** (0.07)
% Analfabetismo		0.93 (0.07)		1.06 (0.08)
% Agricultura			0.77 *** (0.06)	0.76 *** (0.06)
% Mineração			1.17 (0.08)	1.18 * (0.08)

% Desemprego	1.55 *** (0.07)	1.54 *** (0.08)	1.43 *** (0.07)	1.43 *** (0.08)
(Intercepto)	7.02 *** (0.28)	2.94 *** (0.20)	4.43 *** (0.25)	10.41 *** (0.33)
R ² Tjur	0.027	0.016	0.029	0.040
Observações	2375	2375	2375	2375

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

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

Os modelos 3 e 4 confirmam H1, em que se levanta a hipótese de que uma maior participação da agricultura na economia estadual ou distrital estaria relacionado a uma maior propensão dos parlamentares a apresentarem PLs no sentido de enfraquecimento. A partir da tabela, é possível observar que o crescimento de um ponto na escala representa um aumento de 24% na probabilidade de que um projeto seja apresentado no sentido de enfraquecimento. Ou seja, quanto maior a participação do setor agrícola na economia estadual, maior as chances de que o deputado do mesmo estado apresente um projeto no sentido de enfraquecimento da legislação ambiental do que no sentido de fortalecimento.

Seguindo para a segunda variável econômica, “% mineração”. A variável não apresenta um nível de significância relevante, o que não permite afirmar que a maior ou menor participação deste setor na economia possa influenciar na proposição dos deputados. É possível, ainda, observar dois casos em que as duas variáveis econômicas foram quase isoladas, Rio de Janeiro e Espírito Santo, onde a participação do setor mineral na economia é significativa – ou seja, sua participação os classifica entre as escalas 3 e 5 –, mas a agrária, não. Nestes dois estados a proporção de autorias no sentido enfraquecimento foi muito pequena.

Pode-se supor, então, que provavelmente a maior participação da agricultura na economia de uma UF tende a afetar a apresentação de PLs dos seus deputados, enquanto a variável relacionada à mineração, não.

Seguindo para H3, os modelos 1 e 4 confirmam a hipótese levantada. Ou seja, partidos de esquerda são mais propensos a apresentarem projetos de lei no sentido de fortalecimento do que partidos de direita. A movimentação de um ponto na escala ideológica pode afetar 25% da chance de um projeto de lei ser apresentado em um dado sentido, fortalecimento na diminuição da escala, enfraquecimento no

crescimento. Este resultado segue o que a literatura internacional tem encontrado no comportamento parlamentar dos países desenvolvidos, como nos Estados Unidos e na Europa Ocidental. Assim, os parlamentares brasileiros parecem ter um comportamento mais parecidos com os seus pares de países mais industrializados do que nos países latinos e da Europa Oriental, que tendem a compartilhar realidades sociais e até políticas, no caso da América Latina, mais parecidos do que os primeiros. É possível, então, que o debate ambiental tenha sido mais politizado no Brasil do que nos demais países emergentes.

Seguindo para a última hipótese, H4, nenhum dos dois modelos, 2 e 4, apresentam valores de significância relevantes para que se possa dizer que um maior nível de analfabetismo afeta o comportamento ambiental dos deputados. Desta forma, a hipótese H4 é rejeitada. Esse resultado segue o que uma parte da literatura defende, de que o maior grau de instrução parece não ter consequência na maior defesa do meio ambiente na esfera política (SMITH, MAYER, 2018; LEWIS et al, 2018; BIRCH, 2019; HADLER, WOHLKÖNIG, 2012). É importante observar, entretanto, que a variável “% analfabetismo” pode ser pouco representativa do nível educacional de uma comunidade e, como foi citado na metodologia, esta foi usada por inviabilidade de uso de outras variáveis. Assim, outros estudos seriam necessários para que se pudesse afirmar que o nível educacional de um estado pode prever ou não o comportamento de seus parlamentares.

Assim, apenas as variáveis “ideologia” e “% agricultura” apresentaram capacidade de predição no comportamento ambiental dos deputados. Para que se possa extrapolar essa conclusão para os parlamentares, não só os deputados, mas também os senadores, é preciso realizar a mesma análise para o Senado. O que é feito a seguir.

5.2 Senado Federal e comparação entre as casas

Começando por uma visão proporcional de apresentação de PLs, o Senado, não fica muito atrás da Câmara. A média entre as duas casas, levando em conta a quantidade de parlamentares, é de 4,62 para a Câmara e 3,03 para o Senado. Essa diferença, pode ser oriunda, entretanto, da forma de levantamento dos PLs no site de

cada Casa. Enquanto na Câmara os projetos foram levantados a partir da palavra-chave “Meio Ambiente”, no Senado, os PLs foram levantados a partir da própria classificação dos PLs de cunho ambiental na categoria “Social – Meio ambiente”. A forma de levantamento adotada na base de dados do Senado pode levar a uma subclassificação de PLs na temática ambiental, assim diminuindo a quantidade de projetos em nossa base de dados.

Apesar da pouca quantidade de proposições, podemos, ainda assim, fazer uma comparação com os resultados encontrados na Câmara, que possui um quantitativo de autorias mais robusto.

Ao compararmos a proporção de autorias em cada sentido por cada UF no Senado e na Câmara, podemos perceber que um comportamento coerente dos estados. Estados que tendiam a apresentar uma maior proporção de proposições no sentido de enfraquecimento do que a média, como os estados da região Sul, apresentaram um comportamento parecido nas duas casas.

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	E	1	0	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	6	3
	F	7	4	11	10	5	3	9	22	8	2	5	3	20	2
Total		8	4	11	10	6	5	11	22	8	3	5	3	26	5
UF		PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SE	SP	TO	Total
Sentido	E	0	0	0	3	1	0	5	8	4	6	1	1	1	46
	F	12	3	4	3	7	3	23	8	9	3	5	4	5	200
Total		12	3	4	6	8	3	28	16	13	9	6	5	6	246

Seguindo para a relação entre UF e sentido, o resultado do teste qui-quadrado apresenta um valor maior do que na Câmara, 48% de relação. Ou seja, o estado do senador explicaria 48% do sentido dado ao PL.

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

	Valor	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		
				Sig.	99% Interv. Confiança	
					Lim. Inferior	Lim. Superior
Qui-quadrado de Pearson	56,922 ^a	26	,000	,000 ^b	,000	,001
Razão de verossimilhança	63,699	26	,000	,000 ^b	,000	,000
Teste exato de Fisher	48,168			,000 ^b	,000	,001
V de Cramer	0,481		,000	0,000 ^b	,000	,001
Nº de casos válidos	246					

a. 40 células (74,1%) tiveram contagem esperada de menos que 5. A contagem mínima esperada é ,56.

b. Baseado em 10000 tabelas de amostra com starting seed 2000000.

Em relação às variáveis, os resultados que poderiam ter indicado uma pista à regressão logística na Câmara, não se repetem da mesma forma no Senado. Apenas a variável “ideologia” segue o mesmo padrão, com uma média menor de autorias de fortalecimento do que nos de enfraquecimento. A variável “agricultura”, que antes se comportava da mesma forma que “ideologia”, já se comporta de forma inversa, com uma média maior nas amostras de autorias de fortalecimento.

Tabela 8 Resumo estatístico do Senado

Amostra	Variáveis	Média	Desvio Padrão	Obser.
Total	Ideologia	3,56	,983	246
	% Agricultura	2,17	,864	
	% Mineral	2,62	1,164	
	% Analfabetismo	2,41	,852	
	% Desemprego	2,14	,831	
Fortalecimento	Ideologia	3,51	1,012	200
	% Agricultura	2,23	,895	
	% Mineral	2,63	1,162	
	% Analfabetismo	2,46	,867	
	% Desemprego	2,22	,789	
Enfraquecimento	Ideologia	3,78	,814	46
	% Agricultura	1,91	,661	
	% Mineral	2,61	1,183	
	% Analfabetismo	2,22	,758	
	% Desemprego	1,80	,934	

Nota: elaboração própria.

Seguindo, então, para a análise da regressão logística, observa-se que nenhuma das variáveis apresentou um valor de significância menor ou igual a 5%, ou seja, os resultados, a priori, demonstram não haver ligação entre essas variáveis independentes e o sentido dos PLs. Por outro lado, esse resultado pode se originar da pouca quantidade de amostras utilizadas, no caso, 246 autorias. O baixo nível de

significância, entretanto, não impede uma comparação com a Câmara dos Deputados, em que o nível de significância das variáveis foi, em geral, maior.

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

Preditores	(1)	(2)	(3)	(4)
Ideologia	0.76* (0.18)			0.74* (0.19)
% Analfabetismo		1.29 (0.26)		1.32 (0.27)
% Agropecuária no PIB			1.10 (0.15)	1.10 (0.175)
% Mineração no PIB			1.50 (0.28)	1.52 * (0.28)
Desemprego	1.92*** (0.23)	1.76** (0.25)	1.86*** (0.22)	1.57* (0.26)
(Intercepto)	13.19 (0.85)	1.55 (0.56)	0.38 (0.88)	0.89 (1.10)
Observações	246	246	246	246
R ² Tjur	0.011	0.008	0.015	0.073

* $p < 0.1$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$

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

Começando pelos modelos 3 e 4, as variáveis econômicas, a participação dos setores agrícola e extrativista mineral na economia, apresentarem resultados diferentes dos da câmara baixa. Enquanto a variável “% agricultura” demonstrou alto valor de significância na Câmara e um valor preditivo que demonstrou uma tendência de estados com maior participação da agricultura na economia à apresentarem PLs mais frequentemente no sentido de enfraquecimento do que os estados com baixa participação deste setor, o resultado no Senado foi o oposto. A câmara alta apresentou um baixo nível de significância nessa variável, mas uma leve tendência de estados com maior participação da agricultura em apresentar PLs no sentido de fortalecimento. Entretanto, pelo baixo nível de significância, não se pode afirmar que essa tendência é real. Assim, não é possível confirmar H1 no caso do Senado.

A participação do setor mineral na economia apresentou um resultado igual nas duas casas. O nível de significância desta variável para os modelos é baixo, assim não se pode afirmar que a maior participação deste setor na economia possa afetar a proposição de projetos de lei ambientais dos parlamentares, pelo menos não em uma análise que engloba todas as temáticas do ambientais. O resultado poderia ser diferente caso olhássemos apenas os PLs referentes às temáticas de mineração, energia, transporte e poluição atmosférica, o que não foi feito nesta pesquisa. Desta forma, H2 não pode ser confirmada em nenhuma das duas casas.

Ao se observar o primeiro e quarto modelos da tabela 9, pode-se perceber que a variável “ideologia” se comporta como esperado na hipótese H3. Esse resultado foi o mesmo do encontrado na Câmara, com quase o mesmo valor de predição inclusive, 24% no modelo 1 e 26% no modelo 4, contra os 25% encontrados na Câmara. Desta maneira, apesar do baixo nível de significância encontrada no Senado, pode-se afirmar que a ideologia é um fator explicativo importante nas duas casas, onde partidos mais à esquerda tendem a ter um comportamento ambiental mais favorável à PLs no sentido de fortalecimento do que partidos à direita.

A segunda variável da tabela, relacionada ao analfabetismo, seguiu o mesmo resultado da Câmara, sem demonstrar relevância explicativa para explicar o comportamento ambiental dos parlamentares nas duas casas. Enfim, não se pode confirmar H4 nem na Câmara, nem no Senado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formulação e implementação de políticas públicas para o combate à grande crise ambiental que vivemos hoje é mais importante do que nunca. Por isso, tentou-se, nesta pesquisa, buscar maiores explicações para o comportamento dos parlamentares brasileiros com relação ao tema ambiental. Por ser um campo ainda muito pouco explorado no Brasil, tivemos que buscar nos estudos de casos internacionais possíveis respostas para o comportamento dos deputados e senadores do nosso Congresso Nacional.

A partir de um levantamento da literatura sobre o processo de formulação e decisão de políticas ambientais nos demais países, formulamos algumas hipóteses para o caso brasileiro.

O primeiro aspecto estudado foi o econômico. Estudos realizados para os casos dos EUA (JEONG; LOWRY, 2019; FISHER, 2006) e Argentina (RYAN, 2014) demonstraram que os parlamentares tendem a “externalizar” os custos econômicos das políticas ambientais para proteger a economia de sua base eleitoral (HUSSAIN; LABAND, 2005). Assim, deputados e senadores tendem a apoiar mais facilmente projetos de lei que não afetem setores-chaves de sua economia. Por isso, para o caso brasileiro, testamos se a maior participação do setor agrário e extrativista mineral afetam a apresentação de PLs dos parlamentares. Dito de outra forma, buscamos saber se os estados com maior participação destes setores colocam mais esforços na flexibilização das legislações ambientais a ponto de que isto fosse perceptível numa análise do comportamento geral dos representantes destas UFs.

A partir das análises estatísticas, pôde-se perceber a maior participação do setor agrário na economia estadual afeta o comportamento dos deputados, mas não se pode afirmar o mesmo para o caso dos senadores. De fato, ao observar o total de autorias no sentido de enfraquecimento na Câmara, podemos constatar que 53% destas são ligadas à temática da agricultura ou da conservação florestal, ainda que estas temáticas só representem 29% do total de autorias como um todo. No Senado, apesar de não ter sido encontrada relação entre a participação do setor agrário na economia e a autoria de projetos no sentido de enfraquecimento, observou-se que 50% das autorias da temática agrária e 30% da temática de conservação foram no sentido de enfraquecimento da legislação ambiental. Assim, percebe-se que estas duas temáticas têm sido as menos consensuais no parlamento brasileiro, o que pode ser explicado pelo grande interesse econômico ligado à produção de leis nestes setores.

Um fator que pode explicar a diferença entre os resultados das duas casas é a própria configuração institucional das mesmas. O Senado apresenta características, como a maior duração dos cargos, menor quantidade de membros e maior proporção de membros de “elite” em relação aos de “baixo clero”, que favorece a criação de relações de confiança e negociação mais fáceis e sólidas em comparação à Câmara (NEIVA, 2011). Assim, pode existir uma maior coesão dos senadores em relação à temática agrária, ainda que a importância deste setor na economia de cada UF seja

diferente. Para testar esta hipótese, seria importante a observação do problema pela perspectiva das votações, onde os senadores se posicionam em projetos apresentados pelos demais.

Em relação à participação do setor mineral na econômica, não foi observada qualquer influência da mesma na proporção do sentido enfraquecimento nas autorias totais dos parlamentares de nenhuma das duas casas. O que parece mais provável é que esta variável não influencie o comportamento dos deputados ou que, pelo menos, não tenha tanto peso a ponto de os levar a apresentar uma quantidade significativa de projetos que toquem este setor. Por outro lado, uma análise que utilizasse os votos dos parlamentares em projetos apresentados que tocassem neste setor poderia indicar que esta variável pode levar os parlamentares a uma atitude protetiva em relação à sua economia regional, como observado na literatura internacional.

Assim, em relação às variáveis econômicas, mas também ao aprofundamento da compreensão no tema de modo geral, fica recomendado que se façam novos estudos que utilizem o voto, não as autorias, como método de análise. Uma análise em cima dos votos tem uma maior capacidade de encontrar discordâncias entre os parlamentares do que utilizando das autorias. As autorias, apesar de não terem sido muito exploradas pela literatura internacional, conseguem representar um aspecto que é menos perceptivo pelos votos, o comportamento ativo e menos restringido por negociações dos parlamentares. Desta forma, é possível observar, por exemplo, a importância que certas UFs dão à certas temáticas, como conservação, agricultura e saneamento básico, que embora não tenham sido tão exploradas neste trabalho, podem ser úteis para futuros estudos.

Outro fator que foi de grande influência no comportamento dos parlamentares foi o posicionamento ideológico de seus partidos. Desta vez, a variável foi tão relevante para explicar as autorias dos parlamentares tanto no Senado quanto na Câmara. Assim como nos países que integram a Europa Ocidental e os EUA, onde o debate ambiental é politizado, foi possível observar uma clivagem ideológica entre o comportamento dos parlamentares de partidos mais à esquerda e mais à direita. Resultado foi que, como previa a hipótese levantada, partidos mais à esquerda tendem a apresentar proporcionalmente mais autorias no sentido de fortalecimento da legislação ambiental do que partidos à direita. Este resultado, entretanto, foi diferente do observado em países de condição social e política mais parecidas com o Brasil,

como é o caso da Argentina e os países do leste Europeu, onde a ideologia do parlamentar pouco afeta seu comportamento em relação à política ambiental.

Alguns fatores históricos poderiam explicar esse fenômeno. Por exemplo, o maior confronto político entre comunidades tradicionais e atores da economia extrativistas no Brasil do que na Argentina em anos mais recentes, como no caso das grandes mobilizações indígenas durante a elaboração da constituição de 1988 e depois. Ou também a maior aproximação de setores ambientalistas com movimentos e partidos de esquerda e o sindicalismo durante a segunda metade do século XX no Brasil, como no caso dos seringueiros liderados por Chico Mendes, do que nos países que compunham a antiga União Soviética. Uma maior análise sobre a história da politização do tema ambiental, entretanto, seria válida para se realizar explicações sólidas deste resultado no caso brasileiro.

Por último, em relação à variável “% analfabetismo”, não foi possível observar qualquer relação desta com o comportamento dos parlamentares. É provável que, assim como ressaltaram demais autores, esta variável não tenha influência sobre a autoria ou voto dos parlamentares, nem nos demais países (SMITH, MAYER, 2018; LEWIS et al, 2018), nem no Brasil, como observado nesta pesquisa. Entretanto, é importante ressaltar que a taxa de analfabetismo também pode representar pouco ou nada uma possível influência que a educação formal poderia influir na apresentação de projetos de lei ambientais. Para futuros estudos, poderiam ser utilizadas outras variáveis educacionais, que não foram possíveis de serem usadas aqui devido às limitações das bases de dados públicas e o espaço temporal escolhido para esta análise, como também uma análise em cima dos votos.

Os resultados encontrados nesse trabalho estão distantes de esgotar o campo de estudo sobre o comportamento político e, mais especificamente, o comportamento parlamentar no campo ambiental. A partir dos resultados encontrados nesta pesquisa, criam-se novas oportunidades para futuras análises. Além das sugestões de pesquisa já apresentadas nos parágrafos anteriores, pode-se, a partir da utilização da base de dados criada, como também de um estudo que se utilize dos votos dos parlamentares, buscar entender o comportamento dos parlamentares em temáticas específicas, como agricultura, conservação e mudanças climáticas.

Também seria possível explorar a questão das diferenças encontradas entre as duas casas. Seria de grande valia a realização de pesquisas que busquem entender como as diferenças institucionais podem promover resultados diferentes no comportamento ambiental dos parlamentares, como encontrado no caso do Senado e da Câmara neste trabalho. O resultado encontrado no Brasil não é único, mas também foi observado em outros países, como na diferença encontrada entre o Parlamento Europeu e o Francês na facilidade de eleição de candidatos ambientalistas (FAUCHER, BOY, 2017). Assim, seria possível compreender como diferentes instituições podem limitar ou promover o combate aos problemas ambientais.

BIBLIOGRAFIA

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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

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

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. **Ambient. soc.**, 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.