

## **DETERMINANTES DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS NO BRASIL: A perspectiva dos senadores**

**DETERMINANTS OF ENVIRONMENTAL POLICIES IN BRAZIL: The Perspective of Senators**

**Adrián Albala<sup>1</sup>**  
**Wallace Bastos Barbosa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade de Brasília (UnB). E-mail: adrian.albala@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade de Brasília (UnB). E-mail: wallacevbastos@gmail.com

**RESUMO:** Este artigo procura demonstrar os fatores que determinam o comportamento dos senadores na elaboração e apresentação de projetos de lei de cunho ambiental. Para isso, foi construída uma base de dados com a totalidade dos Projetos de lei voltados ao ambiente apresentados por senadores no período de 1989 a 2018. Os dados foram analisados usando o método de regressão logística. Avaliou-se qual componente ideológico é mais propenso a apresentar projetos de lei com a temática ambiental. Os principais achados revelam a existência de relação positiva entre o posicionamento político mais à esquerda e a proposição de projetos de leis no sentido de fortalecer a legislação ambiental. Adicionalmente, não se encontrou relação significativa com o grau de participação do setor agropecuário e extrativo minerador na economia estadual, na produção legislativa dos senadores, mesmo na apresentação de propostas negativas ao ambiente.

**Palavras-chave:** Comportamento Legislativo. Senado. Congresso Nacional, Ambiente.

**ABSTRACT:** This article seeks to demonstrate the factors that determine senators behavior in the drafting and presentation of environmental-related bills. To this end, a database was constructed comprising all environmental bills introduced by senators between 1989 and 2018. The data were analyses using the logistic regression method. The study assessed which ideological component is more likely to introduce bills addressing environmental issues. The main findings reveal the existence of a positive relationship between a more left-wing political orientation and the proposal of bills aimed at strengthening environmental legislation. Additionally, no significant relationship was found between the degree of participation of the agricultural and mining extractive sectors in the state economy and senators' legislative output, even regarding the introduction of proposals that are detrimental to the environment.

**Keywords:** Legislative Behavior. Senate. National Congress. Environment.

**Sumário:** Introdução – 1 Referencial teórico – 2 Aspectos metodológicos – 2.1 Variáveis dependentes – 2.2 Variáveis independentes e controle – 3 Discussão e resultados – Considerações – Referências.

### **INTRODUÇÃO**

A temática ambiental vem ganhando espaço dentro da arena política nacional e internacional. Nas últimas décadas a produção de normas sobre assuntos ambientais tem crescido exponencialmente, na linha dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Este artigo mergulha no estudo do comportamento legislativo para compreender como fatores sociais, econômicos e ideológicos podem influenciar a produção de projetos de lei de cunho ambiental. Assim, será dado particular foco

no Senado Federal brasileiro, casa de grande relevância na produção de políticas públicas e ainda pouco estudada no campo da ciência política.

Devido às diversidades de cada região do Brasil, é de se esperar, entretanto, que dentro do debate legislativo do Senado Federal, a casa de representação dos estados na esfera da União, ocorram divergências de posicionamento marcados pelos interesses regionais que cada senador representa. Essas diferenças de posicionamento entre os parlamentares de diferentes regiões de um mesmo país já foram estudadas nos Estados Unidos e já possuem algumas análises em outros países da América Latina. Apesar disso, não se tem registro de pesquisas considerando o cenário brasileiro.

Portanto, diversas abordagens foram consideradas para tratar esse fenômeno, como interesses político e econômicos (Hussain; Laband, 2005), fatores físico-ambientais (Andrews, 1998), posicionamento ideológico e valores culturais (Harring; Jagers; Matti, 2017), influência de desastres e pressões internacionais (Ryan, 2014) e níveis de desemprego (Jacobsen, 2013). O Senado foi escolhido por sua função constitucional, representante dos estados. Além disso é uma casa historicamente negligenciada pelo meio acadêmico, fato que cria lacunas entre a sua relevância e a quantidade de estudos sobre o Senado Federal (Rubiatti, 2017).

O Senado é um importante caso de análise visto o sistema de forte simetria de competência política das duas casas legislativas da União, mas também, no poder político que os senadores individualmente possuem, visto que têm prerrogativas similares aos deputados, mas fazem parte de um grupo quantitativamente menor. A presença de um sistema bicameralista implica em considerável aumento na dificuldade de aprovação de iniciativas legislativas e governabilidade do poder Executivo (Albala, 2017). Esse artigo, além de seu foco na temática ambiental, busca contribuir para o melhor entendimento sobre essa casa e sua produção legislativa.

De fato, o caso brasileiro constitui objeto de estudo relevante por três motivos: i) conter um sistema bicameral simétrico, onde o Senado tem atribuições comparáveis à da Câmara de Deputados; ii) contar com um sistema federal e descentralizado e; iii) ser um país de destaque para com os ODS no mundo.

Desta forma, o objetivo principal deste artigo consiste em contribuir para com o debate do processo de construção de políticas ambientais, bem como

alimentar os ainda escassos estudos sobre o Senado Federal Brasileiro. Para isso, foi montado uma base de dados original sobre os projetos de lei (PL) ambientais apresentados no Senado, entre 1989 e 2018. Utilizando estes dados, prosseguiu-se uma investigação correlacional entre os sentidos desses PL para com a legislação ambiental brasileira (fortalecimento ou enfraquecimento) e fatores possivelmente determinantes para o seu sentido, nível educacional e participação da mineração e agricultura na economia estadual e o posicionamento ideológico do partido dos senadores.

Esta abordagem de análise do comportamento parlamentar diante da temática ambiental traz, ainda, mais uma contribuição relevante: a observação do fenômeno pelo olhar das apresentações de PL, não das votações. Como será observado no referencial teórico. Portanto, os artigos levantados utilizam a votação do parlamentar como método de classificação de seu posicionamento ambiental.

Neste artigo, considera-se o comportamento mais ativo do parlamentar como ponto de análise, ou seja, sua apresentação de PL, diferente de um comportamento mais passivo para com a temática, com seu voto em uma política apresentada por outro parlamentar. Com este método busca-se observar três pontos: i) comportamento menos influenciado por negociações políticas, que acontecem nos momentos de votação; ii) proposições de PL que melhor representem o posicionamento dos parlamentares, uma vez que esses apresentam proposições que normalmente sabem que não serão aprovadas, mas o fazem como forma de promoção para seus eleitores; e iii) possíveis resultados diferentes do método que observa as votações.

A pergunta que guiou essa pesquisa foi: quais são os determinantes na produção legislativa sobre meio ambiente dos senadores brasileiros? Para respondê-la, apresenta-se uma breve discussão teórica sobre o estado da arte no que tange ao comportamento ambiental legislativo. Em seguida, será apresentada a metodologia empregada na pesquisa que originou este artigo, assim como os dados selecionados para a representação dos três fatores antes explanados, para a investigação do caso brasileiro, mais especificamente do Senado Federal. Por último, discute-se os resultados encontrados durante a pesquisa e levantamento de sugestões de futuras investigações que poderiam preencher algumas lacunas deixadas neste artigo.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

Por ser um tema ainda pouco estudado no Brasil, a literatura selecionada foi composta, sobretudo, por estudos internacionais. Para se analisar o comportamento dos parlamentares na proposição de PL na temática ambiental. O referencial teórico foi organizado a partir de três perspectivas diferentes: i) econômica, ii) política e iii) demográfica. Começando com a relação dos interesses econômico regionais e a produção legislativa. O fenômeno mais notável e talvez mais relevante constatado é o *tragedy of political commons*, uma analogia à versão original e econômica da tragédia dos bens comuns.

Segunda essa teoria, os senadores estadunidenses são menos propensos a votar a favor de leis ambientais quando seus custos, tanto financeiros quanto de impacto econômico, são fortemente internalizados em seus estados do que quando são externalizados nos demais (Hussain; Laband, 2005). Esse fenômeno, na produção de políticas públicas, foi primeiro encontrado a partir da descoberta da tendência de os senadores estadunidenses serem menos avessos a projetos que apresentassem taxas e regulações que afetassem negativamente os indivíduos que vivessem em outros estados que não fossem o seu (Maloney et al, 1984).

O mesmo fenômeno se repete em propostas ligadas à qualidade do ar e mudanças climáticas quando certos estados têm a exploração de petróleo como importante atividade econômica. Assim, existe uma forte correlação entre a quantidade de petróleo e gás que um estado produz e o comportamento de seus parlamentares (Fisher, 2006). Isso porque, como a produção da energia fóssil libera dióxido de carbono, o estado produtor dessa energia tem muito a perder com políticas de restrição de gases efeito estufa.

Isso explicaria a supremacia dos artigos revisados terem encontrado o fato de que os estados do Sul dos EUA teriam votado historicamente mais contra leis ligadas à questão climática do que os demais (Jeong; Lowry, 2019). Por outro lado, estados que possuem grande potencial para geração de energia renovável tendem a elaborar políticas públicas para o favorecimento da produção de energia renovável (Lyon; Yin, 2010).

Ainda nos fatores econômicos, mostra-se que um aumento na taxa de desemprego influencia os senadores estadunidenses a votar negativamente em PL de cunho ambiental, esperando que esses projetos tenham impacto negativo na

economia de seu estado (Jacobsen, 2013). Esse fenômeno foi observado até mesmo em estados mais tradicionalmente ligados a um posicionamento mais favorável à pauta ambiental, como a Califórnia.

Assim, fica evidente que existe uma tendência de que apoio a políticas ambientais estaria ligado à percepção que essas políticas poderiam afetar a economia local. Diante disso, espera-se que estados que possuam forte participação dos setores agropecuário e extrativista mineral, duas atividades que geram grandes impactos ambientais e divisas financeiras para o país, abram bastante espaço para essas questões ao tratar de políticas ambientais.

Com base neste contexto, formulou-se quatro hipóteses: (1) Quanto maior a participação da agropecuária na economia estadual, maior será a quantidade de PL que visem enfraquecer a legislação ambiental; (2) Quanto maior a participação do setor extrativista mineral na economia estadual, maior será a quantidade de PL que visem enfraquecer a legislação ambiental; (3) Partidos de esquerda têm uma maior tendência a apresentar projetos de lei com intuito de fortalecer a legislação ambiental do que partidos de direita e; (4) Estados com menores níveis de analfabetismo tendem a apresentar maior proporção de políticas para o fortalecimento da legislação ambiental.

Com relação às duas primeiras, embora essa tendência seja universal atingindo partidos tanto mais à esquerda quanto à direita, percebe-se que os senadores do Partido Republicano norte-americano têm variações mais radicais nas mudanças de conjuntura econômica. Assim, os republicanos apresentam aproximadamente três vezes menor propensão de votar favoravelmente em uma política ambiental com o aumento de 1% do desemprego do que os democratas (Jacobsen, 2013). Essa diferença de efeito é explicada por conta de uma posição menos intervencionista oriunda dos quadros políticos mais à direita, esses atores tendem a apresentar e se posicionar de forma menos frequente a políticas ambientais (McCright, 2011).

As políticas ambientais, por parte dos partidários mais à direita tende a ser vista como um custo alto demais para a resolução do problema ambiental ou uma medida menos eficiente do que a regulação livre do mercado sobre a mesma questão (Smith; Mayer, 2019; Jaggers, et. al, 2018). Essas diferenças com relação

à política ambiental, ao menos nos EUA, têm crescido nas últimas décadas (Birch, 2020; Dunlap et al, 2016).

De fato, os democratas têm votado consideravelmente mais a favor de políticas ambientais do que os republicanos. Isso indica que há uma correlação ideológica, onde políticos progressistas são mais favoráveis à temática do meio ambiente do que os conservadores (Nelson, 2002), pelo menos nos EUA. Essa relação entre ideologia político-econômica e meio ambiente é em parte explicada por posição mais avessa a intervenção estatal e mais favorável a incentivos e liberdades à iniciativa privada por parte dos políticos Republicanos, levando-os a posições mais conservadoras ou contrárias em relação a regulações ou taxações ambientais (Adua, 2021).

Neste sentido, os fatores mais relevantes para um voto a favor ou não de uma lei ambiental são a ideologia e o estado do senador (Nelson, 2002). O partido político do senador explicaria 62% da correlação de votos favoráveis ao meio ambiente. O contraste fica evidente quando se constata que a eleição de um parlamentar democrata no lugar de um republicano, aumenta as chances de um voto a favor de uma lei ambiental em 40% (Kim; Urpelainen, 2017).

Essa grande polarização do comportamento dos parlamentares diante de suas divergências ideológicas, como se pode perceber, é forte nos EUA, mas nem sempre existiu, começou nos anos de 1960 (Mccright et al, 2014). Ao menos no plano de políticas climáticas, as disparidades políticas entre os dois partidos cresceram a partir de um movimento de fortalecimento dos *lobbies*, emergência de *think tanks* e divulgação de opiniões e relatórios na mídia de cunho negacionista e contrários a ações de mitigação climática que começou na década de 1990, fortemente financiado e promovido pelas indústrias de exploração de energias fósseis (Jeong, Lowry, 2019; Smith, Mayer, 2019; Fisher et al, 2013).

Nesse movimento, essas empresas buscaram maior aproximação especialmente dos parlamentares republicanos, fato esse que tem gerado aumento crescente na divergência entre os dois partidos (Birch, 2020; Dunlap et al, 2016). Assim, fica evidente que a reflexão da divergência ideológica sobre a temática ambiental, apesar de provável, não é automática, pelo menos em intensidade. De fato, esse fenômeno não acontece em todos os países, mas ele tende a ser mais forte em países anglófonos, de intensidade média na Europa e inexistente nos

países que compunham a antiga União Soviética e a América Latina (Smith, Mayer, 2019; Dunlap et al, 2016; Lewis et al, 2019; Ryan, 2017; Birch, 2020).

Enquanto, ainda, é relevante levar em conta o partido dos candidatos para se ter um voto ambientalmente consciente na Alemanha (Ziegler, 2017) e na Noruega (Aasen, 2017; Tellmann, 2012), em países como o Chile, Argentina, República Tcheca e Rússia, os parlamentares têm pouca adesão ao tema do meio ambiente e a relação entre partido e política ambiental é extremamente fraca (Smith, Mayer, 2019; Hadler; Wohlkönig 2012; Lewis et al, 2019).

A baixa adesão dos partidos à pauta ambiental em muitos países menos desenvolvidos tem demonstrado forte correlação com o fato de suas democracias ainda serem recentes ou fracas (Birch, 2020; Povitkina, 2018) e uma priorização de temas sociais e econômicos sobre os ambientais, sobre o medo de que regulações ambientais possam afetar seu desenvolvimento econômico (Ryan, 2017; Hadler; Wohlkönig, 2012; Marquart-Pyatt, 2012).

Neste cenário, o debate ambiental é pouco politizado na Argentina, o que leva a três consequências (1) os partidos não possuem posicionamentos muito claros sobre a questão ambiental, então a defesa dessa bandeira fica mais restrita a atuações individuais dos parlamentares; (2) por falta da importância dada a essa matéria, os debates são levantados por pressões emergenciais ou internacionais e; (3) pela falta de coesão partidária sobre posicionamentos ambientais, as autorias e votações, nessa temática, ocorrem por interesses econômico-regionais, que criam divergências profundas entre políticos de um mesmo partido (Ryan, 2014).

Essa adesão à pauta ambiental argentina encontra paralelos no Brasil. Quando se analisa o apoio dos partidos políticos à temática ambiental, percebe-se notável presença desasas propostas em programas partidários. Entretanto, esse processo foi fortemente exógeno, tendo se originado das convenções internacionais sobre o meio ambiente e, então, refletido nos programas partidários, mais como forma de nivelamento dos partidos na competição eleitoral do que por adesão e posicionamento real em favor da importância do tema (Barros, 2015).

Com relação ao apoio às políticas ambientais e a demografia, embora não haja relação direta entre as opiniões públicas e as posições tomadas pelos parlamentares, deve-se considerar que, por vezes, a opinião pública afeta as decisões políticas, principalmente quando é acompanhada de protestos e outros

tipos de manifestação popular (Agnone, 2007). Além disso, uma considerável valorização da pauta ambiental por parte dos eleitores tende a levar a criação de propostas nessa temática por parte dos candidatos e efetivas políticas públicas por parte dos eleitos, que podem utilizar as políticas ambientais como forma de angariar votos (List; Sturm, 2006).

Apesar desse destaque, vários autores (Smith; Mayer, 2019; Lewis et al, 2019; Birch, 2020; Hadler; Wohlkönig, 2012; Marquart-Pyatt, 2012) afirmam que os fatores demográficos, como idade, educação, renda e gênero apresentam correlação com atitudes ambientais individuais, não coletivas. Assim, os aspectos demográficos apresentam forte relação com medidas individuais de ação ambiental, os aspectos mais importantes para ações públicas, ou seja, politicamente organizadas, são os valores pessoais, como o pós-materialismo, o depósito da responsabilidade ambiental no Estado e ceticismo à modernização (Hadler; Wohlkönig, 2012).

Por outro lado, a educação continua sendo um fator relevante para predizer o grau de adesão ao meio ambiente na política institucional, entretanto, a educação seria um fator maximizado ou limitado por outros de ordem econômico ou político, sendo que, no caso do último, indivíduos conservadores com maiores graus de instrução tenderiam a ser mais fortemente contra as medidas ambientais (Marquart-Pyatt, 2012; Smith; Mayer, 2019). Essas conclusões encontram exemplos no caso dos EUA, pois há forte correlação entre a educação da população de um estado e o comportamento político dos parlamentares mais favorável a causa ambiental (Mazur; Welch, 1999).

No Brasil, encontra-se, também, evidências de que a educação leva ao maior grau de conscientização ambiental por parte dos indivíduos. Resta saber se essa maior instrução realmente traz impactos para a produção de políticas ambientais no país. Assim, diante do que tem sido debatido por esses autores, será verificado como a ideologia política têm influenciado a produção de PL dos senadores brasileiros.

## 2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para testar as hipóteses explanadas, montou-se uma base de dados com todos os PL apresentados entre 1989 e 2018 com a categoria ‘assunto’ e ‘Social -

Meio Ambiente' disponível no site do Senado. Destaca-se que, incluiu-se apenas os PL que tiveram origem no Senado Federal, descartando todos que chegaram na casa oriundas da Câmara dos Deputados, da Presidência ou outras instituições públicas. Assim, foram incluídos os PL ordinárias e complementares.

Os PL que possuíam mais de um autor foram contabilizados de acordo com o número de senadores que possuem, em geral, variáveis independentes distintas, de acordo com seu estado e partido. Ou seja, cada PL, na base de dados, apresenta apenas um senador. Projetos apresentados por comissões, não apresentando autores específicos, foram descartados. Escolha feita para que fosse possível analisar a implicação das variáveis independentes às dependentes, que não seria possível para PL com mais de um senador. Desta forma, a análise se baseará nas autorias realizadas no Senado, não nos PL em si. Esse método implicou em um aumento de 233 PL para 246 autorias.

## 2.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES

Os PL foram classificados em três tipos em relação à legislação ambiental: enfraquecimento (E), projetos que visaram diminuir áreas de reserva ambiental, diminuir critérios de licenciamento ambiental, flexibilizar ou reduzir penas para crimes ambientais, permitir aumento de emissão de gases de efeito estufa e qualquer outra medida que possui impacto ambiental negativo, independente de seu impacto social; indiferente (I), projetos que não tivessem impacto ambiental, geralmente ligados à um aspecto social, financeiro ou administrativo e fortalecimento (F) todos os demais projetos, que apresentaram impacto ambiental positivo, independentemente de seu impacto social.

Essa categorização foi adotada devido à falta de fonte externa de classificação dos projetos, como a base da *League of Conservation Voters* (Liga dos Eleitores pela Conservação) utilizada pela maioria dos autores que estudam o caso estadunidense. Os PL foram categorizados a partir da leitura de seu conteúdo, justificativas ou pela relatoria da Comissão de Meio Ambiente do Senado, obedecendo essa ordem de prioridade.

Na análise estatística não foram considerados os PL na categoria indiferente, pois não tinham impacto direto ao ambiente. Foram descartados, também, os projetos que não possuíam documentos para que se pudesse conhecer

seu conteúdo. Nessas condições estavam 14 PL, do total de 260, portanto, a análise foi realizada com um universo de 246 projetos.

Para que fossem testadas as hipóteses apresentadas anteriormente, foi usada a técnica da regressão logística binária. Para isso, os PL no sentido de fortalecimento foram atribuídos com o valor de 1, enquanto os de enfraquecimento, 0. A regressão foi realizada no *software R Studio*.

## 2.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES E CONTROLE

Para o teste das hipóteses foram selecionadas quatro variáveis independentes. As duas primeiras relacionadas ao grau de participação da agropecuária e do setor mineral na economia dos estados. Esses dados estão disponíveis, para o período de 2002 a 2017, no Sistema de Contas Regionais (SCR) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020).

A terceira variável foi a taxa de alfabetização das pessoas com 15 anos ou mais. Esses dados estão disponíveis na Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD), de 2001 a 2009 e 2011 a 2015, e na PNAD-Contínua, de 2016 a 2018. A variável analfabetismo foi selecionada em detrimento de outras por questão de disponibilidade de dados em um grande espaço de tempo e consistência metodológica de mensuração. Outras variáveis, como níveis de ano de instrução e resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), embora apresentarem melhor a realidade educacional de uma região, não se encaixaram no espectro temporal da pesquisa.

A variável analfabetismo, entretanto, ainda pode refletir as grandes disparidades educacionais brasileiras. Exemplos das diferenças nas taxas de analfabetismo são o Distrito Federal e o Maranhão do ano de 2015, o primeiro possuía uma taxa de analfabetismo de 3%, enquanto, o segundo, 18,8%. Assim, embora haja possível limitação, essa variável ainda possui sua relevância em uma comparação da educação entre diferentes estados do país.

A última variável independente é o posicionamento ideológico do partido do autor do PL no ano em que o projeto foi apresentado. Para isso, foi usada a classificação feita pelos cientistas políticos da Associação Brasileira de Ciência Política (ABCP) em um *expert survey* realizado em 2018. Os especialistas classificaram os partidos da esquerda para a direita em uma escala de 0 a 10,

sendo esses dois valores os extremos das respectivas classificações. Aqui será utilizado a média das classificações feitas pela ABCP. Alguns partidos passaram a adotar novos nomes entre 1989 e 2018, assim, será empregado a classificação para ambos os partidos, desde que não se originaram de uma cisão e estavam ativos até a data do *survey* (2018).

Nesta análise, foi considerada a influência da variável ‘desemprego’ como controle para os modelos, assim, como foi usado no posicionamento dos parlamentares estadunidense (Jacobsen, 2013), utilizando os dados anuais disponíveis nas PNAD e PNAD-Contínua. O Quadro 1 mostra as hipóteses, a descrição de cada hipótese e as variáveis independentes.

**Quadro 1 - Hipóteses e suas respectivas variáveis independentes**

Hipóteses	Descrição	Variáveis
<b>H1</b>	Quanto maior a participação da agropecuária na economia estadual, maior será a quantidade de projetos de lei que visem enfraquecer a legislação ambiental.	Agropecuária
<b>H2</b>	Quanto maior a participação do setor extrativo mineral na economia estadual, maior será a quantidade de projetos de lei que visem enfraquecer a legislação ambiental.	Extrativo mineral no PIB
<b>H3</b>	Partidos de esquerda têm uma maior tendência a apresentar projetos de lei com o intuito de fortalecer a legislação ambiental do que partidos de direita.	Posicionamento ideológico
<b>H4</b>	Estados com menores níveis de analfabetismo tendem a apresentar maior proporção de políticas para o fortalecimento da legislação ambiental.	Analfabetos

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2024.

Devido à falta de dados disponíveis para alguns anos das variáveis selecionadas foram atribuídos os valores dos anos mais próximos a esses. Em seguida, para não ocasionar distorções graves, os valores receberam uma classificação entre 1 e 5, uma vez que as variações entre os anos são baixas e os estados tendem a se manter dentro de uma mesma classificação. Essas classificações foram feitas utilizando a média e o desvio padrão dos valores do conjunto de estados e anos disponíveis. O início de cada categoria está representado nas linhas e colunas de cada variável na Tabela 1, o início da categoria seguinte marca o fim da anterior.

**Tabela 1 - Escala de categorias dos valores das variáveis independentes**

Categorias	DP	% Analfabetismo	% Agro no PIB	% Min no PIB	Desemprego	DP	Ideologia
1	-2	-1,621	-2,263	-7,131	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

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2024.

**Notas:** DP - desvio padrão, Agro - agropecuária e Min - mineração.

Ressalta-se duas características dessas escalas. A primeira é que, para a variável ‘percentagem da mineração no PIB’, foi excluída a categoria 1, uma vez que não há valores menores do que zero e, assim, a categoria 2 abrange os valores de 0 a 2,816. A segunda característica é que as categorias da variável ideologia receberam valores de desvio padrão diferentes das demais. Isso porque o corte do desvio padrão de -2 deixaria de abranger as autorias do Partido Comunista do Brasil, que teve uma classificação de 1,92 pelos especialistas da ABCP. Além de que o desvio de +2, que foi utilizado para a categoria 5 das demais variáveis, seria maior que a classificação máxima do survey, 10.

### 3 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Começando a análise dos resultados, primeiro, foi realizado um teste qui-quadrado (Tabela 2) para conferir a existência de padrão de posicionamentos dos estados. A partir dessa análise, pode-se constatar que existe essa relação e que ela é grande. Observou-se que existe uma consistência do posicionamento ambiental das unidades federativas (UF) desde 1991 até 2018. As duas variáveis, sentido e UF, se associam em 48%, ou seja, pode-se afirmar que o estado escolhido poderia explicar 48% dos sentidos das autorias analisadas.

**Tabela 2** - Teste qui-quadrado cruzando sentido das autorias e estados dos senadores

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

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2024.

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.

Ainda em uma análise descritiva dos dados, a Tabela 3 mostra como a autoria de PL no tema ambiental é quantitativamente diferente entre os estados. Alguns estados, como Alagoas e Mato Grosso do Sul apresentam quantidade muito baixa de autorias, todas, entretanto, estão classificadas no sentido de fortalecimento. Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, apresentam quantidade de autorias aproximadamente nove vezes maior. Mas 23% de suas autorias são do sentido de enfraquecimento. Um maior número de autorias totais poderia levar a uma consequência ‘natural’ de aumento na participação de autorias no sentido de enfraquecimento, mas não é o que se observa na Tabela.

**Tabela 3** - Sentido apresentado pelas autorias das UF 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
<b>Total</b>		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	<b>46</b>
	F	12	3	4	3	7	3	23	8	9	3	5	4	5	<b>200</b>
<b>Total</b>		12	3	4	6	8	3	28	16	13	9	6	5	6	<b>246</b>

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2024.

**Notas:** E - enfraquecimento; F - fortalecimento.

Dois casos que ilustram o fato mencionado anteriormente, Espírito Santo e Paraná. O primeiro apresenta o terceiro maior número de autorias entre as UF e sem nenhum PL no sentido de enfraquecimento. Por outro lado, o Paraná apresenta uma quantidade de autorias baixa, mas metade dessas são no sentido de enfraquecimento da legislação ambiental. De fato, o Paraná parece seguir uma

tendência dos estados no Sul, que apresentam proporção elevada de autorias no sentido de enfraquecimento, como é facilmente observado em Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Outros pontos de discussão poderiam surgir dos resultados da Tabela 3, principalmente ao cruzar a quantidade total e a quantidade por sentido das autorias com as temáticas de cada PL. Com este ângulo de análise, observa-se que muitas autorias no sentido de enfraquecimento se concentram no campo da agricultura, com aproximadamente metade neste sentido. Também, é possível observar o grau de interesse de certos estados por certas temáticas por conta da quantidade de autorias apresentadas. Entretanto, esta análise não cabe no escopo deste artigo. Neste artigo, foram analisados a predição de certas variáveis independentes sobre o sentido das autorias de cunho ambiental. A tabela 4 expõe um resumo estatístico das autorias afim de observar as primeiras impressões sobre os dados coletados.

**Tabela 4 - Resumo estatístico**

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	

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2024.

Um dos resultados observados na Tabela 4 é o número reduzido de PL com a classificação ‘enfraquecimento’, cerca de 20% do total. Essa porcentagem indica prevalência de 4 para 1 de proposições no sentido de fortalecimento da legislação ambiental. Assim, percebe-se que, em sua maioria, as autorias dos senadores estão voltadas ao fortalecimento da legislação ambiental, sendo a minoria das proposições voltas ao enfraquecimento da regulação ambiental do país.

Seguindo ao teste das hipóteses, foram elaborados quatro modelos de regressão logística, representados na Tabela 5, buscando encontrar relações de predição das variáveis independentes ao sentido dos PL. O Modelo 1 se concentra na variável ‘ideologia’. O Modelo 2, porcentagem de analfabetos na UF do autor proponente. Modelo 3, para a participação da agropecuária e do setor extrativista mineral. Por fim, o Modelo 4, com a presença de todas as variáveis.

**Tabela 5 - Efeito das variáveis no sentido das autorias dos PL**

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

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2024.

\*p<0.1 \*\*p<0.05 \*\*\*p<0.01.

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

Antes de seguir à discussão dos resultados que essa tabela traz às hipóteses criadas anteriormente, percebeu-se, de forma geral, que o nível de significância das variáveis foi baixo. Se fosse escolhido o nível de significância de 5% à confirmação das hipóteses elaboradas, que é corrente no meio científico, todas as variáveis teriam sido classificadas como insignificantes para a explicação das proposições feitas pelos senadores. Por outro lado, se fossem consideradas um nível de significância de 10%, a variável ideologia se comportaria como esperado, de acordo com a literatura internacional.

Começando por H1, a participação do setor agropecuário na economia, não foram encontrados níveis de significância razoáveis para afirmar sua participação na proposição de políticas ambientais. Também, não parece existir um padrão para o sentido dos PL. De fato, Rondônia possui 15% de sua economia voltada à agropecuária e oito PL, do total de nove, apresentados no sentido de fortalecimento foram de autoria desse estado, não havendo um projeto no sentido de

enfraquecimento. Por outro lado, é notável que, de todas as temáticas presentes no banco de dados (educação ambiental, agropecuária e resíduos sólidos), essa é a que possui maior proporção de políticas de enfraquecimento, 47%.

Ou seja, apesar da participação do setor agropecuário na economia não afetar o sentido dos PL do tema ambiental, há grande probabilidade de que autorias voltadas à regulação desse setor apresente algum tipo de flexibilização do código ambiental vigente. Isso pode indicar que a defesa do setor agropecuário é, em algum nível, generalizada, independente da proporção de sua participação na economia estadual, talvez pela importância do setor nos estados, mesmo para os que possuem maior nível de industrialização, como São Paulo e Rio de Janeiro.

Sobre H2, a participação do setor extrativista mineral na economia local, não se pode observar significância suficiente para que se possa afirmar que essa variável tem qualquer efeito sobre a decisão dos parlamentares. A partir da literatura recolhida durante o processo de construção da revisão bibliográfica, esperava-se que estados que possuíssem maior participação do setor extrativista mineral tivessem maior quantidade de projetos de lei que visassem reduzir à política de conservação ambiental e controle de gases efeito estufa.

Contudo, ao observar o problema de outro ângulo, constata-se outros resultados. Segundo a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), das cinco UF com maior exploração de petróleo (Rio de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo, Bahia e Rio Grande do Norte), que somam 98% da produção nacional (ANP, 2018), nenhum apresentou qualquer um dos 18 PL com a temática de poluição atmosférica e aquecimento global. Isso pode indicar a pouca inclinação desses estados para propor políticas de fortalecimento para essa temática, o que mostra abstenção ao assunto ou o desejo de permanência do *status quo*, uma vez que pode ser possível que não haja leis que vão de encontro com os interesses desse setor.

A partir do observado, não se pode confirmar as hipóteses H1 e H2. Embora fosse relevante observar resultados encontrados em próximas pesquisas que se utilizassem da votação dos parlamentares nos projetos apresentados pelos demais. É possível que se tire conclusões diferentes das descritas anteriormente, pois, os parlamentares, ao votarem em PL dos demais, estariam não só se posicionando sobre aquilo que defendem a ponto de proporem um PL, mas também, aquilo que

são induzidos a se posicionar. Essa metodologia de análise pelo voto, não pela autoria, segue a forma de análise realizada pela maioria dos estudos citados no referencial teórico apresentado.

Seguindo para H3, observa-se que, se considerado um nível de significância de 10%, políticos pertencentes a partidos de esquerda tendem a apresentar mais projetos no sentido de fortalecimento do que os que pertencem a partidos de direita. A cada posição que se sobe na escala de posicionamento ideológico, rumo ao posicionamento de direita, as chances de o projeto ser voltado ao sentido de enfraquecimento sobem 24%, segundo o modelo 1 da tabela 3. Resultado que confirma a hipótese. Desta forma, o comportamento ambiental dos parlamentares brasileiros parece ser influenciado por seu posicionamento ideológico, assim como os parlamentares de países desenvolvidos, como os EUA e os países europeus (Lewis et al., 2019; Smith; Mayer, 2019).

Esta diferença entre o Brasil e os países com realidade política e social mais parecida com a sua, como a Argentina (Ryan, 2014) e o antigo bloco Soviético (Smith; Mayer, 2019; Lewis et al, 2019) precisaria ser analisada com maior profundidade. Entretanto, algumas suposições podem ser feitas. Diferentemente do caso Argentino, o Brasil assiste, ao menos desde as mobilizações durante a promulgação da nova Constituição de 1988, grande participação de comunidades tradicionais no cenário político e esses grupos têm sido frequentemente defendidos por partidos mais à esquerda no parlamento.

Já em comparação com os países que compunham a antiga União Soviética, o Brasil testemunhou grande aproximação de setores ambientalistas aos movimentos e partidos de esquerda durante o século XX, podendo citar o caso dos seringueiros sindicalizados liderados por Chico Mendes, realidade muito diferente do antigo bloco socialista, onde a questão ambiental se manteve marginalizada dentro do Partido Comunista (Smith; Mayer, 2019).

A quarta hipótese, não encontra relação entre o nível de analfabetismo estadual e o sentido das proposições dos senadores. Isto é, o nível de significância é fraco para confirmar qualquer tipo de relação entre as autorias e essa variável. Conclui-se, assim, que não é possível confirmar H4. Desta forma, os resultados encontrados no Brasil seguem a parte da literatura internacional que afirma que o nível de instrução da população não afeta o comportamento de seus parlamentares

(Smith; Mayer, 2019; Lewis et al, 2019). Assim, pode-se levantar dúvidas sobre a validade da utilização desse índice, uma vez que pode ser de pouca valia para descrever o nível educacional das pessoas alfabetizadas, principalmente em um país com grandes problemas educacionais como o Brasil.

Em relação à variável ‘desemprego’, essa obteve um nível de significância alto para os três primeiros modelos, seu resultado, entretanto, vai contra os resultados encontrados por Jacobsen (2013). Segundo os modelos criados, um maior nível de desemprego teria efeito positivo no sentido de fortalecimento das autorias dos senadores. Por não existir fundamento lógico aparente e ir de encontro com os estudos revisados, pode-se esperar que esse resultado encontrado se trata de relações espúria.

Diante desses resultados, entende-se que alguns estados têm posicionamento ambiental mais coerente, ao observar os resultados das Tabelas 2 e 3. Não foi possível, entretanto, encontrar os fatores que explicariam esse fenômeno. Observa-se, também, que alguns estados, como Espírito Santo, têm constante posicionamento no sentido de fortalecimento da legislação ambiental. Enquanto, Roraima e estados do Sul, têm constante posicionamento, no sentido de enfraquecimento. Outros estados têm comportamento menos coerente e possuem autorias nos dois sentidos de forma menos definida. Com base nestas análises é possível o desenvolvimento de novas pesquisas, com novas metodologias e variáveis, como questões culturais ou outros índices não utilizados neste estudo.

## **CONSIDERAÇÕES**

A pesquisa que subsidiou este artigo investigou a influência que fatores econômicos, ideológicos e sociais têm sobre o comportamento dos senadores brasileiros, relativos ao ambiente, a partir de uma base de dados construída com os PL apresentados para a temática ambiental, entre 1989 e 2018, foi realizado uma regressão logística usando como variáveis independentes: a participação da agropecuária e mineração no PIB estadual, o posicionamento ideológico do partido do senador (autor) e o nível de analfabetismo presente entre a população da UF que o parlamentar representa.

Excetuando-se a hipótese de que partidos mais posicionados à esquerda possuem maior tendência à apresentação de políticas de fortalecimento da

legislação ambiental do que os de direita, porém, não apresentando significância satisfatória. Assim, não foi possível afirmar que as autorias ambientais brasileiras se comportam da mesma maneira que a estadunidense. Embora tenha sido observado um padrão histórico das autorias de cada estado, permitindo-se observar que alguns estados têm posições mais constantes em um sentido ou outro, enquanto outros não apresentam tal constância.

A partir das análises estáticas, não foi possível afirmar que interesses econômico-regionais influenciam a produção de políticas ambientais. A partir de um olhar das proposições para o controle da poluição atmosférica e aquecimento global, porém, percebe-se que os cinco estados com maior participação na produção de petróleo no Brasil não apresentaram um PL para essa temática pelo menos desde 1989.

Já para o setor agropecuário, os achados foram bem diferentes do que o senso comum poderia esperar, não parece haver relação direta entre a maior participação desse setor na economia e a maior apresentação de PL no sentido de enfraquecimento. Apesar disso, pode-se marcar uma clara diferença entre a temática agrícola e as demais, essa temática possui 47% das seus PL voltados para o sentido de enfraquecimento, uma proporção que não tem equivalente em nenhuma outra temática.

Com base nestas análises é relevante que futuras pesquisas relacionada a essa temática analisassem as mesmas relações por outro ângulo para se ter resultados mais conclusivos. Com uma análise da votação dos parlamentares em PL apresentados pelos demais sobre essas temáticas, seria possível analisar não só o que os senadores buscaram mudar na legislação ambiental, mas também, o que não gostariam que mudasse ou que seriam favoráveis a mudança, mas não entra na sua esfera de prioridades. Assim, seria possível observar o posicionamento de mais parlamentares sobre as mesmas temáticas e ainda incluir na análise posicionamentos de discordância nesta temática (voto contrário a um PL), não só posicionamentos de defesa (autoria de um PL ou votação a favor).

A mesma recomendação vale para o teste de uma relação entre educação e posicionamento sobre o meio ambiente. O resultado encontrado indica a não existência de correlação entre um maior nível de instrução social e apresentação de PL no sentido de fortalecimento. Além da diferente metodologia, poder-se-ia

testar a utilização de outros indicadores educacionais e até variáveis sociais, para encontrar outros fatores sociais que possam ser relevantes para o posicionamento dos parlamentares.

Por último, pode-se afirmar que existe relações entre o posicionamento ideológico dos partidos dos senadores e o sentido de suas proposições. Políticos ideologicamente posicionamentos mais à esquerda tendem a apresentar mais PL que vão no sentido de fortalecimento do que os que se posicionam mais à direita. Como já observado na realidade estadunidense, senadores politicamente mais progressistas tendem a se posicionar mais a favor de políticas ambientais do que conservadores. Esse resultado vai de encontro com a baixa politização ambiental encontrada nos países da América Latina, parecendo o Brasil, a priori, um caso de exceção na região latino-americana.

## REFERÊNCIAS

- AASEN, M. The polarization of public concern about climate change in Norway. **Climate Policy**, v. 17, n. 2, p. 213–230, fev. 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14693062.2015.1094727>. Acesso em: 20 mai. 2024.
- 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. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S146290112031340X>. Acesso em: 27 mai. 2024.
- AGNONE, J. Amplifying Public Opinion: The Policy Impact of the U.S. Environmental Movement. **Social Forces**, v. 85, n. 4, p. 1593–1620, jun. 2007. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ769202>. Acesso em: 27 mai. 2024.
- ALBALA, A. Coalition Presidentialism in Bicameral Congresses: How does the Control of a Bicameral Majority Affect Coalition Survival? **Brazilian Political Science Review**, v. 11, n. 2, ago. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bpsr/a/V3yGtHMYRbwppj6FtQs7RYR/abstract/?lang=en>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- ANDREWS, C. **Public policy and the geography of U.S. environmentalism**. Social Science Quarterly, 79(1), 55-73, mar. 1998.
- BARROS, A. Política partidária e meio ambiente: a adesão dos partidos políticos brasileiros à agenda verde. **Opinião Pública**, v. 21, n. 3, p. 693-733, 2015. Disponível em <https://www.scielo.br/j/op/a/Hs7RcPJRKhSkJ8xWbqL4yWB/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2024.

BIRCH, S. Political polarization and environmental attitudes: a cross-national analysis. **Environmental Politics**, v. 29, n. 4, p. 697–718, 6 jun. 2020. Disponível em:

[https://kclpure.kcl.ac.uk/ws/portalfiles/portal/116581361/Political\\_Polarization\\_and\\_Environmental\\_Attitudes\\_final\\_author\\_version\\_22\\_9\\_19.pdf](https://kclpure.kcl.ac.uk/ws/portalfiles/portal/116581361/Political_Polarization_and_Environmental_Attitudes_final_author_version_22_9_19.pdf). Acesso em: 11 mai. 2024.

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural**. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br>. Acesso em: 30 de agosto de 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. 2017. **Sistema de contas regionais**: Brasil 2020/IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101975>. Acesso em: 25 mar. 2024.

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. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00139157.2016.1208995>. Acesso em: 15 abr. 2024.

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. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002764212463360>. Acesso em: 19 jun. 2024.

FISHER, D. R. Bringing the material back in: Understanding the US position on climate change. In: **Sociological Forum**. Kluwer Academic Publishers-Plenum Publishers, 2006. p. 467-494.

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. Disponível em: [https://sreview.soc.cas.cz/artkey/csr-201203-0004\\_environmental-behaviours-in-the-czech-republic-austria-and-germany-between-1993-and-2010-macro-level-trends-a.php](https://sreview.soc.cas.cz/artkey/csr-201203-0004_environmental-behaviours-in-the-czech-republic-austria-and-germany-between-1993-and-2010-macro-level-trends-a.php). Acesso em: 19 jun. 2024.

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. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3788548](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3788548). Acesso em: 15 abr. 2024.

- 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. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09640568.2017.1289902>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- JEONG, G. H; LOWRY, W. The polarisation of energy policy in the us congress. **Journal of public policy**, p. 1–25, 18 jun. 2019. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-public-policy/article/abs/polarisation-of-energy-policy-in-the-us-congress/0BE468805017440A5B48D30A0171FDCC>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- 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. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ropr.12238>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- 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. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2018.1512261>. Acesso em: 19 jun. 2024.
- LIST, J. A; STURM, D. M. **How elections matter**: Theory and evidence from environmental policy. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 121, n. 4, p. 1249–1281, 2006.
- LYON, T. P; YIN, H. **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. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0049089X12000701>. Acesso em: 13 abr. 2024.
- MAZUR, A; WELCH, E. W. The geography of American environmentalism. **Environmental Science & Policy**, v. 2, n. 4–5, p. 389–396, ago. 1999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901199000337>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- 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. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0049089X1400132X>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- 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. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10584-010-9946-y>. Acesso em: 15 abr. 2024.

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. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3211568>. Acesso em: 19 fev. 2024.

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

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2018.1444723>. Acesso em: 19 jun. 2024.

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. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/rXxbnrR48Br68XQ4ZnHHXHw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 abr. 2024.

RYAN, D. Política y ambiente en la Argentina: ¿Un caso de baja politización? **Revista Estado y Políticas Públicas**, nº 3, pp 22-32. 2014. Disponível em: [https://revistaeypp.flacso.org.ar/files/revistas/1414737308\\_dossier-1.pdf](https://revistaeypp.flacso.org.ar/files/revistas/1414737308_dossier-1.pdf). Acesso em: 15 abr. 2024.

RYAN, D. **Política y cambio climático**: explorando la relación entre partidos políticos y la problemática climática en américa latina. **Ambiente & sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 271-286, set. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/SqjmcdJ4DTCsmWshZCsbskw/?lang=es&format=df>. Acesso em: 19 fev. 2024.

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. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-018-2332-x>. Acesso em: 15 abr. 2024.

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. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2012.692936>. Acesso em: 15 abr. 2024.

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. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140988317300324>. Acesso em: 15 abr. 2024.