

## As mudanças no Código Florestal Brasileiro: uma análise de gênero, ideologia partidária e financiamento de campanha das bancadas parlamentares

*The changes in the Brazilian Forest Code: an analysis of gender, partisan ideology, and campaign financing of parliamentary groups*

Rodrigo Rossi Horochovski<sup>1</sup>

Ivan Jairo Junckes<sup>2</sup>

Liliani Marília Tiepolo<sup>3</sup>

Neilor Fermino Camargo<sup>4</sup>

Paulo Henrique Carneiro Marques<sup>5</sup>

### Resumo

O artigo analisa a votação, na Câmara dos Deputados, do Substitutivo do Senado ao Projeto de Lei (PL) Nº 1.876/1999, que se converteu no Código Florestal em vigência no Brasil (Lei nº 12.651/2012). O referido substitutivo foi rejeitado, o que, na prática, significou a aprovação de uma legislação mais flexível em relação às restrições de uso do solo, atendendo os interesses de grupos favoráveis à ampliação tanto de sua exploração, quanto da própria fronteira agrícola brasileira. O principal procedimento metodológico consistiu no cruzamento dos dados de votação da matéria com uma série de atributos dos deputados presentes – gênero, ideologia partidária, pertencimento à bancada ruralista e financiamento de campanha, especialmente o recebimento de doações de empresas ligadas ao agronegócio. A partir de análises descritivas, da aplicação de testes de razão de chances e da geração de redes de financiamento eleitoral, obtivemos, como resultado principal, que o posicionamento dos deputados está relacionado aos atributos investigados. Em síntese, deputados homens, não filiados a partidos de esquerda, ruralistas e financiados por empresas ligadas ao agronegócio apresentaram chances significativamente maiores de votar contra o substitutivo do Senado e, em consequência, manter o PL aprovado antes de ir à Câmara Alta. Como ocorre em outros temas, as características das bancadas importam nos processos decisórios relacionados à questão ambiental.

**Palavras-chave:** Legislação ambiental; Código Florestal, Câmara dos Deputados, agronegócio, financiamento eleitoral.

### Abstract

The article analyzes the vote in the Chamber of Deputies of the Senate alternative to draft law 1876/1999, which was converted into the current Brazilian Forest Code (Law 12651/2012). The Senate's alternative was defeated by the deputies, which in practice implied adopting a more flexible legislation regarding land use restrictions, fulfilling the interests of groups favorable for

<sup>1</sup>Doutor em Sociologia Política (UFSC). Professor dos Programas de Pós-Graduação em Ciência Política e Desenvolvimento Territorial Sustentável da Universidade Federal do Paraná (PPGDTS/UFPR). E-mail: rodrigh33@gmail.com.

<sup>2</sup>Doutor em Sociologia Política (UFSC). Professor do PPGDTS/UFPR. E-mail: ivanjairojunckes@gmail.com.

<sup>3</sup>Doutora em Zoologia (Museu Nacional/UFRJ). Professora do PPGDTS/UFPR. E-mail: liliani@ufpr.

<sup>4</sup>Doutorando em Ciência Política (UFPR). Professor da UFPR. E-mail: camargon@gmail.com.

<sup>5</sup>Doutor em Ciências (UFSCAR). Professor da UFPR. E-mail: phcm@ufpr.br.

expansion of both land exploitation and the Brazilian agricultural frontier. The main methodological procedure was crossing data of voting with an attributes set of the deputies present - gender, party ideology, belonging to the ruralist group, and campaign financing, especially the receipt of donations from companies linked to agribusiness. Based on descriptive analyzes, application of odds ratio tests and generation of electoral financing networks, we obtained as a main result that the deputies' positions are related to their researched attributes. In short, male deputies, non-affiliated to left-wing parties, ruralist, and funded by agribusiness had significantly higher chances of voting against the Senate alternative and, consequently, keeping the draft law approved before going to the upper house. As in other topics, parliamentary group characteristics matter in the decision-making processes related to the environmental issues.

**Keywords:** Environmental legislation; Forest Code, Chamber of Deputies (Brazil), agribusiness, electoral financing.

## Introdução

Em uma democracia representativa, o Legislativo é uma das principais arenas de decisão e articulação de interesses. Para compreender a produção de políticas públicas se faz necessário identificar os fatores que produzem tal articulação, o que vale para todos os temas que por lá passam. Um dos debates mais intensos, polêmicos e publicizados nos últimos anos foi a discussão e aprovação do novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) no Congresso Nacional, cuja formulação e tramitação começou nos anos 1990, com o Projeto de Lei (PL) nº 1.876/1999, de autoria do então Deputado Federal Sérgio Carvalho (PSDB-RO).

Este artigo visa a contribuir para a compreensão do comportamento dos parlamentares diante da matéria. Para tal exploramos as relações entre o seu posicionamento nas votações e o financiamento de suas campanhas eleitorais. Investigamos empiricamente: 1) a votação da Sessão Extraordinária nº 096, de 25 de abril de 2012, que apreciou substitutivo do Senado Federal ao referido PL; e, 2) a rede formada por dois tipos de atores: os deputados federais que compuseram o quórum daquela sessão e empresas financiadoras das campanhas desses deputados nas eleições de 2010. A escolha desta votação específica reside no fato de ela, ao explicitar significados nitidamente definidos e opostos, ser suficiente para observar a relação de vínculos e compromissos que almejamos demonstrar. Somado a isso, o resultado da decisão final tomada pelos parlamentares contrariou a maioria da opinião pública envolvida e a comunidade científica, que se manifestaram intensamente durante os debates.

A disponibilidade de informações sobre financiamento de campanha e composição de bancadas em diversas fontes permite cruzar dados e responder duas questões:

- A primeira questão é se e em que medida determinados atributos dos deputados federais da 54ª Legislatura podem ser explicadas pelo posicionamento em relação às mudanças no Código Florestal em 2012. Nesse caso, elegemos como atributos a testar gênero, filiação a partido de esquerda e a partido de direita, pertencimento à bancada ruralista e doação de empresa ligada ao agronegócio – explicamos a operacionalização das variáveis que compõem esses atributos à frente, em uma sessão metodológica.
- A segunda questão se relaciona ao perfil das empresas que financiaram a campanha desses deputados na eleição de 2010, buscando distinguir as que são ou não ligadas ao agronegócio e como elas se comportam diante das bancadas.

Adotamos como clivagens principais o pertencimento do deputado à chamada bancada ruralista e a ligação da empresa financiadora ao setor econômico do agronegócio. Trata-se, principalmente, de uma demonstração relativamente original do alinhamento de interesses, em rede de financiamento, entre doadores de campanha e agentes políticos que estabelecem vínculos de posicionamento favorável a uma legislação ambientalmente menos rigorosa.

O artigo está dividido em quatro partes, além desta introdução. Inicialmente, trazemos o debate de caráter teórico sobre o uso de recursos naturais no Brasil, explorando, de forma sucinta, aspectos históricos, sociais e institucionais que, ao fim e ao cabo, expressam seus tensionamentos na discussão do novo Código Florestal. A seguir, descrevemos os procedimentos metodológicos de coleta, tabulação e análise dos nossos dados empíricos. A apresentação e discussão dos resultados da aplicação desses procedimentos compõem a terceira parte do artigo. Nas considerações finais, sintetizamos e buscamos apresentar sentidos teórico-epistemológicos para os principais achados bem como sinalizamos a continuidade para a agenda de pesquisa aberta pelo estudo, especialmente nos campos das ciências ambientais e da ciência política.

## **Fundamentação Teórica**

### ***Contexto histórico***

Normas que disciplinam o uso de recursos naturais no Brasil causam polêmicas e conflitos desde épocas coloniais. Urban (1998, p. 70) nos aponta que logo após a invasão lusitana, as

florestas brasileiras foram consumidas para abastecer a armada portuguesa, a reconstrução de Lisboa, as companhias pesqueiras e o arsenal da marinha. Tombavam também as florestas para ceder lugar às plantações de cana-de-açúcar e, diante da iminência do desaparecimento das chamadas madeiras de lei, a metrópole começou a baixar normas para o controle da extração. Em "Saudades do Matão", Urban nos indica que em 1605 fora limitada aos magistrados a autorização para o abate de árvores. Em finais do século XVIII, foram definidas medidas mais rigorosas, respaldadas em cartas régias expedidas em 1796 e 1797, declarando de propriedade da Coroa "todas as matas e arvoredos à borda da Costa, ou dos rios que desemboquem imediatamente no mar e por onde as jangadas se possam conduzir as madeiras cortadas, até as praias".

O que se passou é que mesmo com medidas mais enérgicas, como por exemplo a reversão de sesmarias dadas a particulares nessas faixas e a proibição de serem concedidas no futuro, as determinações nunca foram cumpridas, isso porque a tal "borda da costa" já fora concedida a particulares. Mesmo assim, a coroa baixa novas regras obrigando os proprietários a conservarem as ditas madeiras de lei numa faixa de 60 quilômetros de largura, a partir da praia. Outras normas irão aparecer até o final do Império, porém de pouca valia. A respeito disso a criminalização do corte de madeiras de pau brasil e pau rainha pouco sentido tinham quando nada foi feito para impedir que grandes áreas de florestas fossem derrubadas para dar lugar aos canaviais, às plantações de algodão e café (DEAN, 1996; URBAN, 1998).

A história que se sucede é bem conhecida e narrada em "A ferro e fogo" de Warren Dean. Da Mata Atlântica, Bioma por onde os portugueses chegaram ao novo mundo, 93% de suas florestas diversificadas foram abaixo (GALINDO-LEAL & CÂMARA, 2003). Digno de nota é o breve período entre os anos de 1821 a 1823, quando os horizontes que se abriam para a construção nacional do Brasil pareciam vastos e luminosos, sob a influência do Ministro José Bonifácio. Segundo as análises historiográficas de Pádua (2000), as dinâmicas políticas posteriores, no entanto, abortaram todos os seus projetos. Em julho de 1823 ele foi forçado a abandonar o ministério. Em novembro do mesmo ano foi preso e exilado na França, onde permaneceu até 1829. Para Pádua (2000, p. 139) a elite dos grandes proprietários, que constituía a base do poder político real, não estava disposta a acompanhá-lo em seus propósitos de extinguir a escravidão, dividir as propriedades e combater a rotina predatória e lucrativa da monocultura exportadora.

O Brasil volta a tratar o tema florestal somente na década de 20 do século XX, quando Gonzaga de Campos percorre o país para elaborar o "Mappa Florestal Brasileiro", citando a

vocação florestal do Brasil como importante recurso econômico a ser explorado com racionalidade. Na década seguinte, a grande devastação florestal provocada pela expansão cafeeira distanciou as florestas das cidades e aumentou o preço do transporte de lenha. Em reação, foi elaborado o primeiro Código Florestal Brasileiro em 1934 (Decreto 23.793/34). O objetivo central do Código Florestal era normatizar o uso das florestas. Já nessa legislação as florestas aparecem como bens de interesse comum do país e é perceptível a relação com a conservação da fauna, de encostas, de rios, de belezas cênicas, do solo e sua importância para a saúde pública. A partir desta legislação se impõem limites ao exercício do direito de propriedade e esta lei pode ser considerada o embrião da legislação ambiental brasileira.

Um grande lapso de tempo sem que figurem novidades na legislação é quebrado quando uma nova versão do Código Florestal passa a vigorar em 1965 (Lei 4.771/1965). Segundo Santos-Filho et al. (2015) esta nova edição do Código Florestal definiu de forma minuciosa os princípios necessários para proteger o meio ambiente e garantir o bem-estar da população do país. Traz para o vocabulário ambiental expressões como “Áreas de Proteção Permanente” (APP) e “Reserva Legal” (RL). Para os autores, a partir da década de 1980, a legislação passou por importantes ajustes, desde a regulamentação das Áreas de Preservação Ambiental (APA), em 1981, até a garantia de preservação da biodiversidade florestal do país, por meio do Art. 225 da Constituição Federal, promulgada em 1988. Entretanto, devido ao forte caráter restritivo imposto aos proprietários de terras, o Código Florestal de 1965 sempre figurou como uma legislação a ser combatida.

Ao analisar a evolução do novo Código Florestal, Santos-Filho et al. (2015) elucida que a Câmara dos Deputados vinha discutindo, por meio de audiências públicas no Congresso e em várias cidades do país com forte produção agropecuária, a atualização do Código Florestal desde 1999, porém, foi em setembro de 2009 que se criou uma Comissão Especial para analisar os seus diversos Projetos de Lei, sendo nomeado o deputado Aldo Rebelo (PCdoB-SP) como relator do projeto. O relatório foi emitido em junho de 2010 e apresentou o parecer do parlamentar sobre o projeto de Lei no 1.876, de 1999, e outras onze iniciativas de parlamentares para alterar a legislação florestal vigente. No dia 25 de abril de 2012, o Projeto de Lei no 1876/99 foi aprovado pelo plenário da Câmara dos Deputados com 274 votos a favor, 184 contrários e duas abstenções. O texto foi encaminhado à presidenta Dilma Rousseff, que no dia 25 de maio de 2012 apresentou os vetos e suas alterações sobre o Código Florestal.

### ***Cenário político, grupos de interesse e a opinião pública***

Assim como a história da regulação florestal, as discussões ocorridas entre 1999 e 2012 foram polêmicas e polarizadas entre os chamados ruralistas, proprietários rurais e setores ligados ao agronegócio, que defendiam as mudanças na legislação, e os ambientalistas, que defendiam a legislação original, ligados a organizações não governamentais e grupos autônomos como movimentos sociais, pesquisadores e profissionais da área ambiental. A polêmica foi tão intensa que se alastrou pelas redes sociais e pelas ruas em inúmeros protestos organizados por grupos ambientalistas, tendo grande repercussão nacional e amplamente divulgado e coberto pela imprensa. Medeiros & Silva-Júnior (2013) analisaram os fluxos de comunicação e o papel da mídia em torno do tema, evidenciando que a maior parte das opiniões realizadas no microblog Twitter não possuía opinião conclusiva, mas que o veículo foi utilizado como arena argumentativa no debate, muito mais por aqueles que se manifestaram contrários (87% das opiniões conclusivas) do que a favor das mudanças.

Em 2010 as cientistas Ima Vieira e Bertha Becker avaliaram o processo de revisão apontando que quase meio século após a elaboração do Código Florestal de 1965, era necessário rever as regras de uso da cobertura vegetal do território brasileiro, adequando-as às exigências de produtividade e competitividade do século 21, mas por meio de políticas públicas coerentes e inovadoras, sintonizadas ao novo contexto e com o projeto de desenvolvimento que se deseja para o país. As autoras questionam a ideia amparada por Miranda et al. (2009) da Embrapa, e defendida pelos ruralistas, sobre as necessidades de mais áreas para cultivo devido ao suposto "engessamento" que as legislações ambientais provocam sobre o uso do solo.

Em períodos mais recentes, o impacto das restrições legais é ainda um empecilho nas fronteiras agrícolas do Norte e Centro-oeste do Brasil, onde o acelerado processo de ocupação de terras traz como consequências a emissão de multas e embargos ambientais significativos. Também é nesta região que crimes ambientais expressivos como o contrabando de madeira e outros, não raro associados a escândalos de corrupção e violência fundiária, estão ocorrendo em maior escala. Mesmo com uma infraestrutura de fiscalização em campo precarizada, este tipo de infração ambiental é fácil de ser detectado, por sensoriamento remoto, capaz de detectar em tempo real a ocorrência de desmatamentos e queimadas. As multas ambientais e os embargos impedem que as novas terras agrícolas possam ser regularizadas, dificultando sua mercantilização imobiliária, o

acesso ao crédito, o licenciamento ambiental de projetos e o investimento de empresas ligadas ao agronegócio.

Há, portanto, outro grupo de interesse direto, complementar ao interesse das empresas do agronegócio que tradicionalmente figuram entre os financiadores de campanha: o dos políticos que são proprietários rurais (Deputados, Senadores, ministros e governadores), os agroparlamentares, cujo maior interesse é o de obter anistia para suas multas e embargos ambientais e finalmente poder elevar suas terras ilegalmente desmatadas ao mundo do agronegócio. Para este grupo, as multas ambientais impostas pelo Código Florestal anterior representavam um enorme prejuízo financeiro, não pelo valor aplicado, mas pelo ciclo econômico interrompido.

Os argumentos a favor das mudanças, como os do Senador Acir Gurgacz, Líder do PDT e Presidente da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal no biênio 2011/2012, trazem a reforma na lei como de impacto determinante sobre o setor produtivo primário, ou seja, para a agricultura, considerado por ele como o mais importante da economia brasileira, e responsável, nos últimos anos, pelo superávit da balança comercial e por garantir a segurança alimentar no país. Muito embora esta segurança alimentar seja determinada por um segmento economicamente bem menos beneficiado por subsídios públicos, de agricultores familiares. O Senador alega que a nova lei está mais próxima da realidade no campo e nas cidades e que garante condições para a produção de alimentos e a proteção ambiental com inclusão social.

A opinião pública contrária, como mostram Medeiros & Silva-Júnior (2013), traz como principais argumentos a diminuição da proteção ambiental e o aumento do desmatamento; o retrocesso legal e ambiental; e a promoção da impunidade com a anistia a desmatadores. Em pesquisa encomendada por entidades ambientalistas ao Instituto Datafolha, realizada entre 03 e 07 de junho de 2011, um dos resultados principais mostrava que 85% dos brasileiros priorizava a conservação de florestas e rios mesmo que, em alguns casos, isso prejudique a produção agropecuária, sendo que 79% se colocavam contrários ao perdão de multas ambientais.

### ***Argumentos técnico-científicos***

Uma alegação comum defendida pelos ruralistas é que o Código Florestal de 1965 não tinha bases científicas. Em 2010 o ecólogo Jean Paul Metzger desmistificou este argumento apontando que o estado das pesquisas atuais oferece forte sustentação para critérios e parâmetros definidos pelo Código Florestal, sendo que em alguns casos haveria necessidade de expansão da área de

conservação definida por esses critérios, em particular na definição das Áreas de Preservação Permanente. A literatura científica por ele levantada mostra ainda que as propostas de alteração do Código, em particular alterando a extensão ou as regras de uso das Reservas Legais, podem trazer graves prejuízos ao patrimônio biológico e genético brasileiro, devendo ser considerados os avanços da ciência na área de ecologia e conservação, para qualquer discussão sobre modificação do Código Florestal, e na procura da melhor configuração de nossas paisagens, que permita maximizar os serviços ecossistêmicos e o potencial de conservação da biodiversidade da biota nativa, sem prejudicar o desenvolvimento econômico nacional (METZGER, 2010).

O debate motivou a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) a se manifestarem para atender as demandas da sociedade, em particular da comunidade científica, que chamou as entidades para uma participação mais efetiva da ciência na reformulação do Código Florestal. A resposta foi a formação de um grupo de trabalho (GT) para oferecer dados e argumentos técnico-científicos que pudessem subsidiar as discussões em torno de mudanças no Código Florestal propostas no substitutivo ao Projeto de Lei 1.876/99. Entre os textos que integram o documento da SBPC, consta uma carta à Presidente Dilma Rousseff com duras críticas ao PL, então aprovado pela Câmara:

Trata-se de um Código Florestal que por não ter incorporado os avanços provenientes do Senado Federal e sugestões baseadas no conhecimento científico e tecnológico, traz sérios retrocessos e riscos para a sociedade brasileira.

A aprovação do referido projeto de lei representa interesses econômicos imediatos de grupos dentro da Câmara dos Deputados, os quais não consideram as peculiaridades de uma região gigantesca como a Amazônia e dos demais biomas do País. Privilegia aqueles que desrespeitaram a legislação ambiental oferecendo anistia pelos ilícitos praticados e, principalmente, não concilia a produção agrícola com a sustentabilidade ambiental (SBPC, 2012, p. 19).

Todas as análises realizadas por um grupo de cientistas destacados e que integram o documento foram ignoradas pelo relator do Código Florestal na Câmara dos Deputados, que além de não considerar as recomendações do GT da SBPC e ABC, retirou importantes dispositivos do texto aprovado no Senado.

Cerca de 53% da vegetação nativa do Brasil estão localizados em propriedades particulares, são florestas nativas e savanas que nessas terras chegam a armazenar  $105 \pm 21$  GtCO<sub>2</sub> (bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente) e desempenham um papel vital na manutenção de uma ampla gama



de serviços ecossistêmicos (SOARES-FILHO et al. 2014). O Código Florestal é a peça central da legislação que regula o uso da terra e a gestão de propriedades privadas. A lei obrigava os proprietários rurais a deixar de usar a área de Reserva Legal em 80% de suas propriedades na Amazônia e 20% nos outros biomas, também dava tratamento especial a áreas ambientalmente sensíveis, como as APPs, com o objetivo de conservar os recursos hídricos e evitar a erosão do solo. APPs incluem tanto áreas ribeirinhas de preservação que protegem matas ciliares, quanto topos de morro, altas elevações e declives acentuados.

O Código Florestal de 1965 restringiu severamente o desmatamento em propriedades privadas, mas provou ser desafiador para fazer-se cumprir, especialmente na Amazônia. Com as taxas de desmatamento aumentando no início de 2000, os esforços para fortalecer a fiscalização aumentaram a pressão sobre o setor agrícola, que desencadeou uma reação contra a lei. O lobby do agronegócio aproveitou o momento político favorável, relacionado a uma queda substancial nas taxas de desmatamento na Amazônia brasileira, e propôs a criação do novo Código, aprovado em 2012. Alguns criticam a legislação por ser muito leniente com os proprietários de terras; outros dizem que isso é uma barreira para o desenvolvimento agrícola.

Regulamentos que detalham os principais mecanismos de implementação do Código revisto ainda estão em negociação (SOARES-FILHO et al. 2014). Os autores trazem detalhamentos sobre as principais mudanças na legislação, incluindo o relaxamento na obrigação de restauração das propriedades, especialmente na Amazônia, a partir de uma anistia oferecida para os desmatamentos ilegais. Citam ainda que após a nova lei entrar em vigor, as taxas de desmatamento deixaram de cair na Floresta Amazônica e na Mata Atlântica e aumentaram no Cerrado, sugerindo que o novo código florestal vai permitir desmatamentos adicionais especialmente no Cerrado e na Caatinga.

Para Chiavari e Lopes (2015), o novo Código Florestal foi promulgado após um longo período de negociações com o compromisso do setor produtivo de regularizar parte do passivo ambiental de propriedades e posses rurais. Para esse fim, a lei criou um regime jurídico especial, com regras mais flexíveis, a fim de se obter a regularização ambiental de imóveis rurais com passivos anteriores a 22 de julho de 2008. Ao mesmo tempo, o novo marco florestal prevê uma série de instrumentos que auxiliarão tanto o governo, quanto os produtores rurais na gestão ambiental de propriedades e posses rurais, bem como no monitoramento e no combate ao desmatamento ilegal. Os autores enfatizam que a nova lei é uma valiosa ferramenta na gestão do território, além de permitir direcionar recursos e esforços em áreas estratégicas.

Se efetivamente implementado, o novo Código Florestal tem o potencial de aumentar a eficiência do uso da terra no Brasil, melhorando a proteção dos recursos naturais e aumentando a produção agropecuária, por meio de ganhos de produtividade (ASSUNÇÃO & CHIAVARI, 2015). Mas advertem, "sem levarmos em consideração as incertezas jurídicas associadas a esta regra, objeto de ADI (Ação Direta de Inconstitucionalidade), sua aplicação é de uma enorme complexidade". Argumentam que todo o processo de regularização ambiental dos imóveis rurais depende da vontade e da iniciativa de proprietários e possuidores rurais, destinatários finais da norma, que precisam entender objetivamente as regras, as etapas e os incentivos do novo Código Florestal para que ele seja efetivamente implementado.

O histórico e os cenários aqui apresentados fortalecem a pergunta inicial da pesquisa, sendo possível afirmar que a decisão majoritária dos parlamentares não levou em consideração a opinião pública e a opinião qualificada da comunidade científica e outros especialistas. Torna-se altamente interessante e necessário investigar outros fatores envolvidos, dos quais destacamos o interesse direto de financiadores de campanha ligados ao agronegócio.

## Materiais e métodos

Esta seção relata a execução da pesquisa empírica, que se baseou, principalmente, em um tratamento quantitativo do objeto. O Quadro 1 abaixo apresenta os dados coletados e suas respectivas variáveis e fontes.

QUADRO 1 – DADOS, VARIÁVEIS E FONTES DA PESQUISA

Dado	Variável	Tipo	Fonte
Votação do substitutivo do Senado ao Projeto de Lei (PL) nº 1.876/1999	<i>Voto</i> 1 – Sim 0 – Não	Catagórica binária	BRASIL – Câmara dos Deputados (2012)
Atributos dos deputados(as) presentes à votação	<i>Gênero</i> 1 – Feminino 0 – Masculino	Catagórica binária	BRASIL (2011)
	<i>Partido de esquerda*</i> 1 – Sim 0 – Não	Catagórica binária	Autores a partir de Rodrigues (2002) e Tarouco e Madeira (2013)

	<i>Partido de direita</i> ** 1 – Sim 0 – Não	Catagórica binária	Autores a partir de Rodrigues (2002) e Tarouco e Madeira (2013)
	<i>Bancada ruralista</i> *** 1- Sim 0 – Não	Catagórica binária	DIAP (2011)
	<i>Recebeu de PJ_Agro</i> **** 1 – Sim 0 – Não	Catagórica binária	Autores a partir de BRASIL – Tribunal Superior Eleitoral (2012)
Atributos das empresas doadores	<i>Agronegócio</i> 1 – Sim 0 – Não	Catagórica binária	Autores a partir de BRASIL – Tribunal Superior Eleitoral (2012)
	<i>Doou para deputado(a) ruralista</i> ***** 1 – Sim 0 – Não	Catagórica binária	Autores a partir de BRASIL – Tribunal Superior Eleitoral (2012)
	<i>Doou para deputado(a) não ruralista</i> ***** 1 – Sim 0 – Não	Catagórica binária	Autores a partir de BRASIL – Tribunal Superior Eleitoral (2012)

\* Partido de filiação do(a) deputado(a) na época da votação, independentemente do rumo que as siglas tomariam posteriormente. Para estabelecer esta variável, consideramos, com base na literatura, os seguintes partidos como de esquerda: PCdoB, PDT, PPS, PSB, PSOL, PT, PV

\*\* Partido de filiação do(a) deputado(a) na época da votação, independentemente do rumo que as siglas tomariam posteriormente. Para estabelecer esta variável, consideramos, com base na literatura, os seguintes partidos como de direita: DEM, PMN, PP, PR, PRB, PRP, PRTB, PSC, PSDC, PSL, PT do B, PTB, PTC, PTN. Os partidos restantes (PHS, PMDB e PSDB) se enquadravam mais ao centro à época, segundo a literatura.

\*\*\* Adotamos a classificação do Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar (DIAP), com ajustes para identificar eventuais suplentes que assumiram e participaram da votação estudada.

\*\*\*\* Presença de empresas ligadas ao Agronegócio na planilha de receitas dos candidatos a deputado federal.

\*\*\*\*\* Presença de empresas na planilha de receitas dos candidatos a deputado federal que comporiam a bancada ruralista.

\*\*\*\*\* Presença de empresas na planilha de receitas dos candidatos a deputado federal que não comporiam a bancada ruralista.

Após a coleta, os dados foram tabulados em um banco de dados, a partir do qual realizamos análises descritivas, cruzamentos e testes de razão de chances, para o que utilizamos os softwares Libreoffice Calc e o pacote estatístico Past. Inicialmente, buscamos identificar possíveis relações entre atributos dos deputados federais com os resultados da votação do substitutivo em questão. Num segundo momento, os resultados desses cruzamentos foram relacionados com os atributos das empresas. Um último passo foi a geração de redes, com o software Gephi, para ilustrar as relações

entre as empresas e os parlamentares. Esses dois tipos de atores pesquisados são os nós das nossas redes e as arestas, as doações de campanha, conforme o modelo da Figura 1.

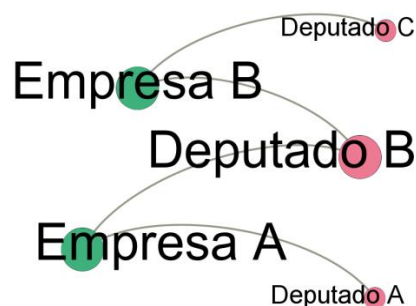


FIGURA 1: MODELO DE REDE DE FINANCIAMENTO ELEITORAL – EMPRESAS E DEPUTADOS FEDERAIS

Buscamos, com as redes, identificar os atores com maior número de relacionamentos medidos pela estatística da centralidade de grau<sup>6</sup>, bem como se os fluxos de transação entre empresas e os então candidatos teriam relação com atributos e o próprio comportamento destes últimos, enquanto parlamentares no exercício de seu mandato, em relação ao projeto do novo Código Florestal. Para isso, geramos filtros e partições que nos permitiram gerar grafos para visualização e interpretação.

## Resultados e discussão

### *Como se comportaram os deputados*

O PL substitutivo analisado, a despeito de ter sua aprovação defendida pelo Executivo, foi rejeitado pelos deputados federais por ampla maioria, conforme mostra a Tabela 1. Como vimos anteriormente, isso resultou, de um lado, em um Código Florestal consideravelmente leniente, diferentemente do que fora defendido por organizações da sociedade civil ligadas a movimentos ambientalistas e pelos profissionais e cientistas da área. Flagrantemente, as novas regras alinhavam-se com os interesses de grupos direta ou indiretamente relacionados ao agronegócio. No entanto, o comportamento dos legisladores em relação à matéria não foi uniforme. Clivagens a partir de diferentes variáveis revelam posições contrastantes.

<sup>6</sup> O grau de um nó é o número de ligações que este tem com outros nós em uma rede. Desse modo, se, por exemplo, uma empresa doou recursos para 10 candidatos, sua centralidade de grau é 10. Para descrições pormenorizadas das medidas de centralidade e de outras características das redes sociais, consultar Degenne e Forsé (2007).

TABELA 1: VOTAÇÃO PL Nº 1876/1999 – SUBSTITUTIVO DO SF

Voto	N	%
Sim	184	39,9%
Não	274	59,4%
Outros	3	0,7%
Total	461	100,0%

FONTE: Elaboração própria com dados de Brasil (2011)

Quanto ao gênero, observamos uma diferença significativa entre deputados e deputadas (Tabela 2). Entre eles, a distribuição dos votos segue o placar geral no rechaço ao substitutivo. Todavia, as chances de uma deputada votar favoravelmente foram expressivamente maiores, inferindo-se daí uma postura menos condescendente delas em relação às disposições que viriam a compor o novo Código Florestal. Tal resultado já havia aparecido em outros estudos, como o de Scheffer (2016), no qual o autor, por meio de modelo de regressão logística, demonstrou que gênero é uma variável explicativa nas posições de parlamentares em diversos temas comportamentais, sociais e econômicos, incluindo o ambiental.

TABELA 2: DISTRIBUIÇÃO POR GÊNERO

Voto	Feminino		Masculino	
	N	%	N	%
Sim	23	54,8%	161	38,4%
Não	19	45,2%	255	60,9%
Outros	0	0,0%	3	0,7%
Total	42	100,0%	419	100,0%

Odds ratio; 3,207; 95% confidence: [1,692..6,078]; : < 0,05.

FONTE: Elaboração própria com dados de Brasil (2011)

A concentração de votos Sim entre as mulheres reflete a própria concentração de deputadas em partidos de esquerda quando se coteja com o conjunto dos parlamentares nas demais posições no espectro ideológico, conforme mostra a Tabela 3. Isso ocorre porque, como veremos a seguir, também se encontra divergência de posicionamentos quando se considera a ideologia dos partidos aos quais os parlamentares eram filiados no momento da votação.

TABELA 3: DISTRIBUIÇÃO POR GÊNERO E IDEOLOGIA PARTIDÁRIA

Ideologia	Feminino		Masculino	
	N	%	N	%
Esquerda	23	54,8%	143	38,4%
Não esquerda	19	45,2%	121	60,9%
Total	42	100,0%	419	100,0%

Odds ratio; 2,4205; 95% confidence: [1,281..4,575]; : < 0,05.

FONTE: Elaboração própria com dados de Brasil (2011)

Há nítida concentração de votos favoráveis ao substitutivo em partidos de esquerda na comparação com partidos de direita (Tabela 4), confirmada pelo teste de razão de chances. Daí se pode inferir que ideologia partidária importa no posicionamento dos parlamentares em relação a questões ambientais, como ocorre em outros temas, ainda que haja votos dissonantes (deputados de partidos de esquerda que votam Sim e de partidos de direita que votam Não).

TABELA 4: DISTRIBUIÇÃO POR IDEOLOGIA-PARTIDO

Voto	Partido esquerda		Partido direita	
	N	%	N	%
Sim	125	77,2%	26	19,5%
Não	36	22,2%	106	79,7%
Outros	1	0,6%	1	0,8%
Total	162	100,0%	133	100,0%

Odds ratio: 14,156; 95% confidence:[8,03..24,96]; p: < 0,05.

FONTE: Elaboração própria com dados de Brasil (2011)

Como era de se esperar, há uma expressiva concentração de votos contrários à aprovação do substitutivo ao PL entre a bancada identificada como ruralista (Tabela 5), cujos deputados apresentaram chances muito menores de votar Sim. Vale frisar que entre os demais deputados, não ruralistas, o resultado da votação foi distinto, com uma vitória do Sim, ainda que por margem ínfima. Estes resultados indicam que entre os deputados não ruralistas, pode estar havendo um alinhamento de interesses baseado na ideologia partidária e outros arranjos de interesses dentro das bancadas.

TABELA 5: DISTRIBUIÇÃO PERTENCIMENTO À BANCADA RURALISTA

	Ruralista		Não ruralista	
	N	%	N	%
Sim	9	8,2%	175	49,9%
Não	101	91,8%	173	49,3%
Outros	0	0,0%	3	0,9%
Total	110	100,0%	351	100,0%

Odds ratio: 0,088091; 95% confidence: [0,04316..0,1798]; p: < 0,05.

FONTE: Elaboração própria com dados de Brasil (2011) e Diap (2012)

Os dados permitem a afirmação de que poderíamos prognosticar um resultado diferente para a votação caso a legislatura que aprovou o novo Código Ambiental tivesse perfil mais feminino, mais de esquerda e menos ruralista. Diversas são as determinantes da composição do Parlamento em um determinado contexto. O financiamento de campanha é uma delas e há inúmeros trabalhos a demonstrar a relação entre dinheiro e voto – um balanço da produção sobre o tema pode ser encontrado em Mancuso (2015). Para os nossos propósitos, exploramos no próximo item o financiamento empresarial para os deputados que participaram da votação analisada, especialmente das empresas ligadas ao agronegócio.

### ***Financiamento e alinhamento do voto***

Para esta análise, aplicamos um filtro que excluiu da rede todas as empresas que doaram menos de mil reais no total, na medida em que estas em geral são pequenos negócios com reduzida capacidade de articular interesses, compondo comunidades locais, no máximo regionais, de financiamento político. Permaneceram na rede 3.759 empresas, classificadas de acordo com a tipologia do Quadro 2.

QUADRO 2 – TIPOLOGIA DE EMPRESAS FINANCIADORAS DE CAMPANHA

0	Empresa não diretamente ligada ao agronegócio
1	Empresa diretamente relacionada aos setores agroalimentar, florestal ou de mineração
2	Empresa com participação significativa em holding nos setores agroalimentar, florestal ou de mineração

FONTE: Elaboração própria.

A Tabela 6 mostra a distribuição das empresas. Cerca de 12% delas foram classificadas nos dois tipos que configuram ligação em maior ou menor grau com o agronegócio. A despeito de serem em menor número, elas doaram para uma quantidade expressiva de deputados – 317 deles, de

partidos de todas as posições no espectro ideológico, receberam recursos financeiros dessas empresas. Trata-se, pois, de um setor articulado em torno dos processos decisórios que produzem políticas de seu interesse. A pergunta que segue, então, é se as empresas em questão têm preferências na escolha dos financiados. Nosso foco central não são os valores transacionados, mas sim a identificação de alinhamentos de interesse que podemos derivar dos relacionamentos estabelecidos pelas doações de campanha.

TABELA 6: DISTRIBUIÇÃO DE EMPRESAS DOADORAS POR TIPO

Tipo	N	%
2	64	1,7%
1	384	10,2%
0	3311	88,1%
<b>TOTAL</b>	<b>3759</b>	<b>100,0%</b>

FONTE: Elaboração própria com dados de Brasil (2011) e Diap (2012)

A Figura 2 apresenta o grafo da rede formada pelas empresas que doaram pelo menos mil reais e seus beneficiários de doações de campanha. Os nós amarelos são os deputados, os verdes, as empresas ligadas ao agronegócio (verde escuro = tipo 1, verde claro = tipo 2) e os vermelhos, empresas de outros setores econômicos. Os nós estão dimensionados pela centralidade de grau, de modo que os maiores são aqueles com maior número de arestas/doações. O grafo mostra uma topologia pela qual as empresas – vale dizer, os financiadores – são mais centrais e não deixa de ser interessante que alguns desses nós sejam empresas ligadas ao agronegócio, ainda que elas sejam em número muito inferior na rede, apenas 12%.



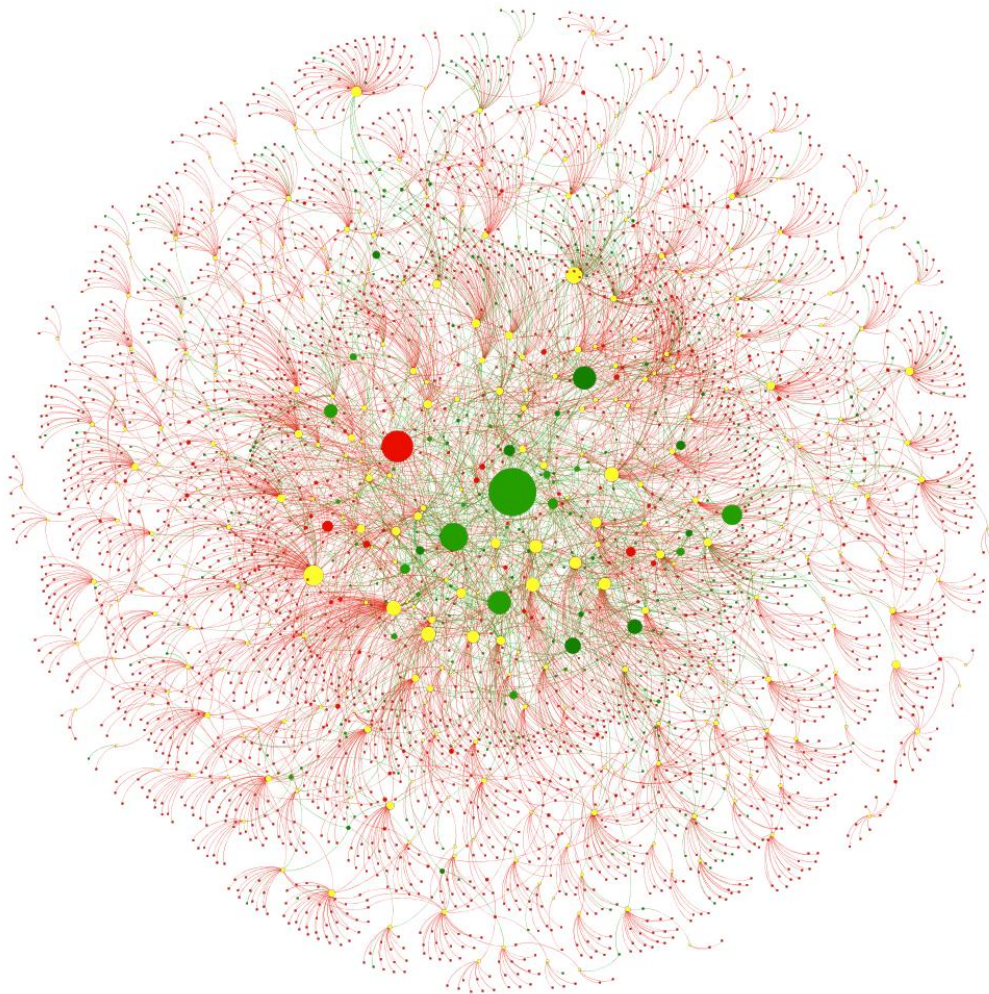


FIGURA 2: GRAFO DA REDE EMPRESAS E DEPUTADOS FEDERAIS

A primeira hipótese testada sobre a rede é que a bancada ruralista é mais frequentemente financiada por empresas ligadas ao agronegócio que a não ruralista, a qual se confirma. A Tabela 7 mostra que praticamente todos os deputados ruralistas receberam das empresas do tipo em questão. As chances de deputados ruralistas serem beneficiados por doações dessas empresas é significativamente maior.

TABELA 7: DEPUTADOS RURALISTAS E NÃO RURALISTAS VS DOAÇÕES ELEITORAIS DE EMPRESAS LIGADAS AO AGRONEGÓCIO

	Ruralista		Não ruralista	
	n	%	n	%
PJ Agro				
Sim	107	97,3%	210	59,8%
Não	3	2,7%	141	40,2%
TOTAL	110	100,0%	351	100,0%

Odds ratio: 40,932; 95% confidence: [12,8..130,9]; p: < 0,05.

FONTE: Elaboração própria com dados de Brasil (2011) e Diap (2012)

Demonstrada a relação entre o financiamento por empresas ligadas ao agronegócio e a bancada ruralista, o nosso próximo passo foi associar os padrões de financiamento à votação do substitutivo. Nesse caso, optamos por comparar, por meio de partições na rede, os grupos de maior contraste, ou seja, os deputados ruralistas que receberam das empresas em questão e os deputados não ruralistas que receberam de empresas não ligadas ao agronegócio, de modo que cada um dos dois conjuntos de parlamentares se colocasse como uma espécie de “grupo de controle” do outro.

A hipótese é de que há diferença significativa no comportamento dos grupos, o que de fato se confirmou. As Figuras 3 e 4 trazem os grafos correspondentes aos dois grupos. Os nós amarelos são as empresas, os azuis os votos Sim e os vermelhos, Não. Há uma nítida concentração de votos contrários entre os deputados ruralistas financiados pelo agronegócio, principalmente na comparação com a outra sub-rede, onde parlamentares que votaram Sim ocupam posições centrais com mais frequência.

Vale assinalar também a centralidade exercida pelos mais reconhecidos líderes da bancada ruralista na Câmara de Deputados, entre os quais nomes como Luís Carlos Heinze (PP-RS), Paulo Piau (PMDB-MG), Duarte Nogueira (PSDB-SP), Domingos Sávio (PSDB-MG), Abelardo Lupion (DEM-PR), Ronaldo Caiado (DEM-GO), Arnaldo Jardim (PPS-SP), Sandro Mabel (PMDB-GO) e Reinaldo Azambuja (PSDB-MS). As empresas em questão sabem o que fazem e não é à toa a forma como alocam seus recursos em eleições, privilegiando uma elite parlamentar do agronegócio.

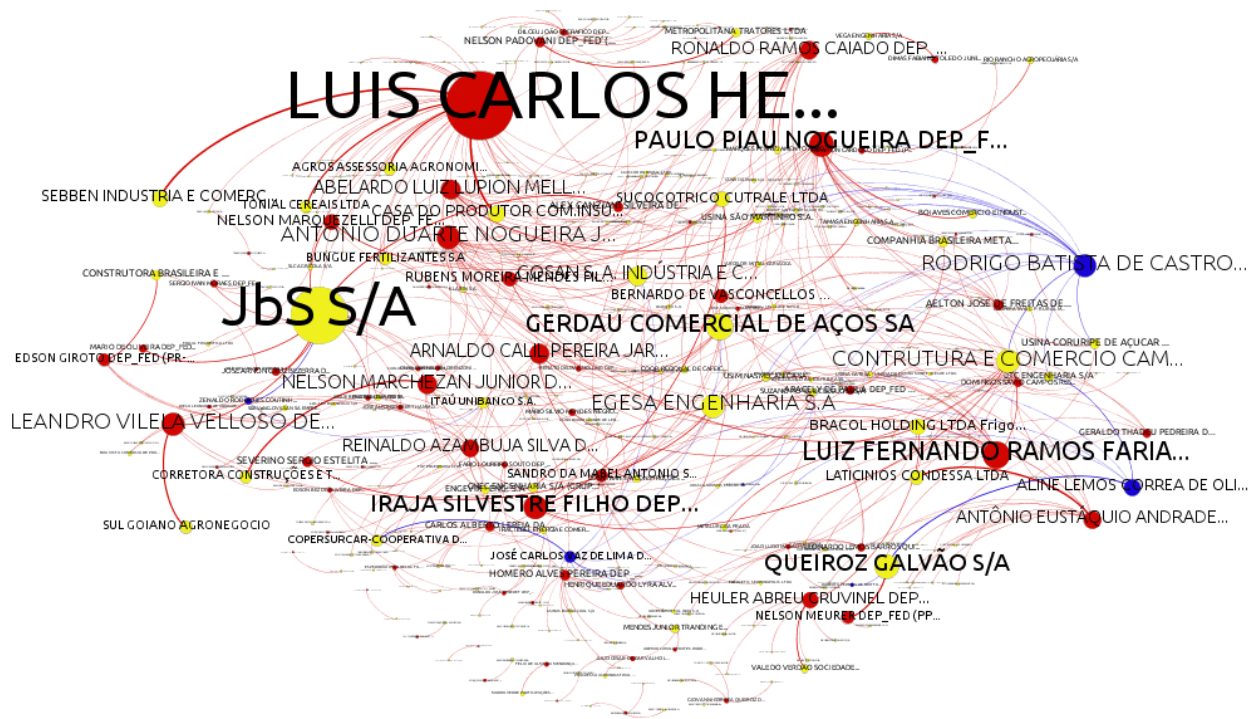


FIGURA 3: GRAFO DA REDE EMPRESAS LIGADAS AO AGRONEGÓCIO E DEPUTADOS RURALISTAS

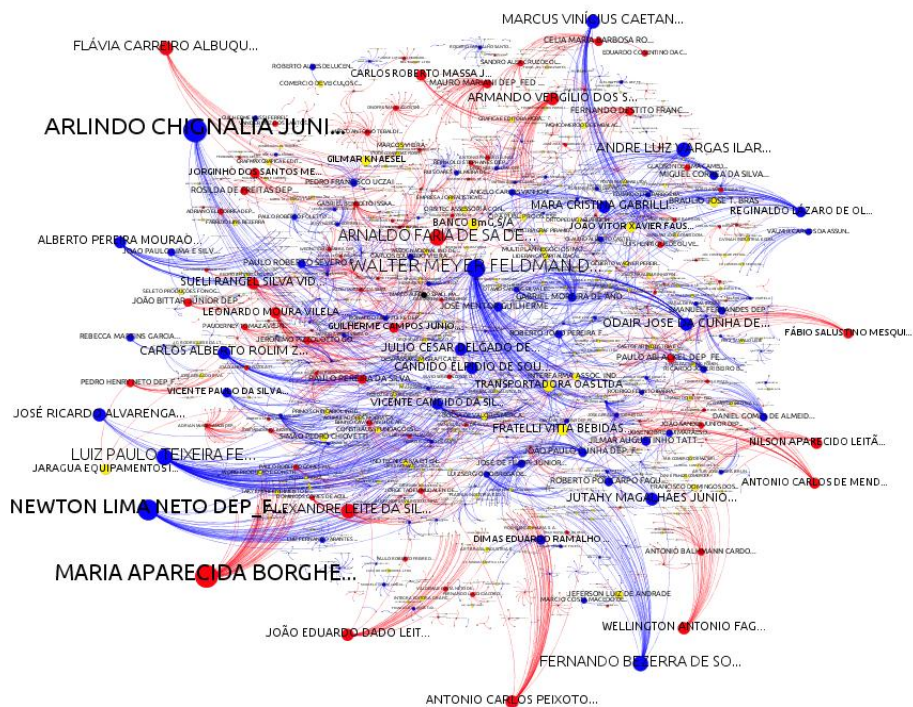


FIGURA 4: GRAFO DA REDE EMPRESAS NÃO LIGADAS AO AGRONEGÓCIO E DEPUTADOS NÃO RURALISTAS

Os dados da Tabela 8 confirmam a propensão muito menor do primeiro grupo de deputados em votar pela aprovação do substitutivo. Comprova-se a importância da convergência estratégica da bancada ruralista, notadamente quando consideramos que se não fosse seu comportamento coeso, a votação em análise poderia ter resultado distinto e contrário aos interesses do agronegócio.

TABELA 8: DEPUTADOS RURALISTAS E NÃO RURALISTAS VS DOAÇÕES ELEITORAIS DE EMPRESAS LIGADAS E NÃO LIGADAS AO AGRONEGÓCIO

Voto	Rural recebeu PJ agro		N rural recebeu PJ N agro	
	n	%	n	%
Sim	8	7,5%	161	50,5%
Não	99	92,5%	158	49,5%
TOTAL	107	100,0%	319	100,0%

Odds ratio: 0,079302; 95% confidence: [0,03734..0,1684]; p: < 0,05.

FONTE: Elaboração própria com dados de Brasil (2011) e Diap (2012)

Não se trata aqui de afirmar uma causalidade linear ou vinculação automática de posicionamentos, mas sim de demonstrar e confirmar alinhamentos de interesses. Os deputados da bancada ruralista seriam guiados por um *ethos* do trabalho rural relacionado ao progresso medido por transformação e aumento da produtividade determinante para seu comportamento. Isso encontra eco nas empresas ligadas ao agronegócio. O financiamento, para além do pagamento das despesas de campanha, confirma uma dinâmica que supera um possível *ethos* ambiental, possivelmente mais presente em outras bancadas.

### Considerações finais

Os resultados da pesquisa permitiram identificar alguns fatores que importaram no posicionamento dos Deputados Federais em relação ao novo Código Florestal. Testamos um conjunto formado por quatro variáveis: gênero, ideologia partidária, bancada e financiamento de campanha. Em todos os casos, estar em grupos distintos de parlamentares está associado a diferentes comportamentos em plenário, aqui considerados por meio do voto favorável ou contrário em relação à matéria analisada.

Sinteticamente, homens, que não eram de partidos de esquerda e que participavam da bancada ruralista no ato da votação e que receberam financiamento de campanha de empresas

ligadas ao agronegócio mostraram-se mais propensos a rejeitar o Substitutivo do Senado Federal ao PL 1.876/1999. Isso demonstra como as escolhas do eleitorado combinadas à fórmula eleitoral são determinantes no processo decisório. Uma Câmara dos Deputados com perfil majoritariamente oposto muito provavelmente teria produzido um diploma legal distinto. Que significados podemos extrair disso?

O campo de estudos ambientais é vasto, com inúmeras abordagens possíveis, portanto interdisciplinar. A política é uma delas. Nesse sentido, constitui programa promissor o aprofundamento de pesquisas sobre as condicionantes dos processos decisórios produtores de marcos legais que afetam diretamente os bens comuns, como é o caso de florestas e recursos hídricos. Apresentamos aqui uma primeira aproximação dos autores dentro deste campo específico. Trata-se, pois, de eleger o parlamento como locus privilegiado de debate e deliberação dos temas que afetam diretamente a questão ambiental na medida em que produzem uma institucionalidade que estabelece os limites do que pode ou não ser feito, ato contínuo, do impacto que a ação humana tem sobre a natureza.

Buscamos inicialmente visualizar o quadro geral. Como tal, nosso olhar é panorâmico. Perseguiremos os detalhes na continuidade do estudo. Com foco na metodologia de redes, o próximo passo é ir além da identificação de quais e quantas são as transações representadas pelas doações de campanha para explorar os valores monetários relacionados. Rastreamos, então, as comunidades de financiadores e candidatos/parlamentares, prospectando grupos de interesse formados por empresas e parlamentares por meio de algoritmos. Na sequência, analisaremos como tal dinâmica se reflete não apenas em votações em plenário, mas também nas várias etapas do debate parlamentar, incluindo a atividade das comissões concernentes à questão ambiental e as próprias falas e silêncios dos atores.

## Referências

CHIAVARI, J.; LOPES, C. L. **Novo Código Florestal**. Parte I: decifrando o novo Código Florestal. Projeto Iniciativa para o Uso da Terra (Input). Rio de Janeiro: CPI, 2015.

DEAN, W. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Cia. das Letras, 2004. 484 p.

DEGENNE, A.; FORSÉ, M. **Introducing social networks**. Sage: Londres, 2007.

GALINDO-LEAL, C., CÂMARA, I. G., 2003. Atlantic Forest hotspot status: an overview. In: GALINDO-LEAL, C., CÂMARA, I.G. (Eds.), **The Atlantic Forest of South America: Biodiversity Status, Threats and Outlook**. CABS and Island Press, Washington, pp. 3–11.

GURGACZ, A. **Novo Código Florestal Brasileiro**. Brasília: Senado Federal, s/d.

MANCUSO, W. P. Investimento eleitoral no Brasil: balanço da literatura (2001–2012) e agenda de pesquisa. **Revista de Sociologia e Política**, v. 23, n. 54, p. 155–183, 2015.

MEDEIROS, P. M.; SILVA-JÚNIOR, J. A. As disputas argumentativas em torno do novo Código Florestal no Twitter: comunicação, economia e sociedade na perspectiva ambiental. **Organicom**, ano 10, n. 18, p. 124-137, 2013.

METZGER, J. P. 2010. O Código Florestal tem base científica? **Natureza & Conservação**, vol. 8, n. 1, p. 1-5.

MIRANDA E. E 2008. **Alcance Territorial da Legislação Ambiental e Indigenista**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gite/projetos/alcance/index.html>, Acesso em 17 de outubro de 2016.

PÁDUA, J. A. A profecia dos desertos da Líbia: Conservação da natureza e construção nacional no pensamento de José Bonifácio. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 15, n. 44, p. 119-142, 2000.

RODRIGUES, L. M. **Partidos, ideologia e composição social**: um estudo das bancadas partidárias na Câmara dos Deputados. São Paulo: USP, 2002.

SANTOS-FILHO, A. O.; RAMOS, J. M.; OLIVEIRA, K.; NASCIMENTO, T. A evolução do Código Florestal Brasileiro. **Ciências Humanas e Sociais Unit**, v. 2, n.3, p. 271-290.

SCHEFFER, F. Ideologia na Câmara dos Deputados: novas clivagens entre esquerda e direita? In: Encontro da Associação Brasileira de Ciência Política (ABCP), 10. **Anais**. Belo Horizonte, 30 de agosto a 2 de setembro de 2016.

SOARES-FILHO, B.; Rajão, R.; Macedo, M.; Carneiro, A.; Costa, W.; Coe, W.; Rodrigues, H.; Alencar, A. Cracking Brazil's Forest Code. **Science**, v. 344, p. 363-364, 2014.

TAROUCO, G. S., MADEIRA, R. M. 2013. Partidos, programas e o debate sobre esquerda e direita no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v.21, n.45, p. 149-165.

URBAN, T. **Saudades do Matão**: lembrando a história da conservação da natureza no Brasil. Curitiba: UFPR. 372p. 2011.

VIEIRA, I. C. G. & BECKER, B. K. 2010. A revisão do Código Florestal e o desenvolvimento do país. **Ciência Hoje**, vol. 46, num. 274, p. 64-67.

## Fontes pesquisadas

DIAP – Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar. **Bancada ruralista aumenta com o reforço de novos parlamentares**. 05 jan. 2011. Disponível em: <https://goo.gl/1nAaAu>, Acesso em:

BRASIL – Tribunal Superior Eleitoral. **Repositório de dados eleitorais**. Brasília: 2011. Disponível em: [www.tse.gov.br/repositorio](http://www.tse.gov.br/repositorio), Acesso:

BRASIL – Câmara dos Deputados. **Resultado da votação eletrônica e lista de presença**. 25 out. 2012. Disponível em: <https://goo.gl/nWSdwL>, Acesso em: 25 ago. 2016.

Artigo recebido em 30/10/2016. Aceito para publicação em 12/12/2016.