
FUNÇÃO POLÍTICA E SOCIAL DO DIREITO

e teorias da constituição

ADAYLSON WAGNER SOUSA DE VASCONCELOS
(Organizador)

**Atena**
Editora
Ano 2022

IV

FUNÇÃO POLÍTICA E SOCIAL DO DIREITO

e teorias da constituição

ADAYLSON WAGNER SOUSA DE VASCONCELOS
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

IV

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Função política e social do direito e teorias da constituição 4

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F979 Função política e social do direito e teorias da constituição 4
/ Organizador Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos.
- Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0153-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.537222704>

1. Direito. 2. Leis. I. Vasconcelos, Adaylson Wagner
Sousa de (Organizador). II. Título.

CDD 340

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Em **FUNÇÃO POLÍTICA E SOCIAL DO DIREITO E TEORIAS DA CONSTITUIÇÃO 4**, coletânea de dezesseis capítulos que une pesquisadores de diversas instituições, congregamos discussões e temáticas que circundam a grande área do Direito a partir de uma ótica que contempla as mais vastas questões da sociedade.

Temos, no presente volume, três grandes grupos de reflexões que explicitam essas interações. Neles estão debates que circundam estudos em direitos humanos e direito constitucional; estudos em direito ambiental, animal e natureza; além de pensando o direito e a sociedade.

Estudos em direitos humanos e direito constitucional traz análises sobre Corte Interamericana de Direitos Humanos e jurisdição militar, colonialismo e descolonização jurídica, soberania popular, sistema eleitoral, partidos políticos, liberdade de expressão e discurso político.

Em estudos em direito ambiental, animal e natureza são verificadas contribuições que versam sobre agrotóxicos e práticas alternativas, defesa animal e etnobotânica.

O terceiro momento, pensando o direito e a sociedade, traz conteúdos de positivismo jurídico excludente, voto de cabresto, governança dos comuns, obra de Jacques Maritain, direitos creditórios, direitos sucessórios, direito e literatura, além de educação e formação docente.

Assim sendo, convidamos todos os leitores para exercitar diálogos com os estudos aqui contemplados.

Tenham proveitosas leituras!

Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A JURISPRUDÊNCIA DA CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS NA APLICAÇÃO DA JURISDIÇÃO MILITAR NO JULGAMENTO DE DELITOS COMUNS

Rafael Pinto dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227041>

CAPÍTULO 2..... 14

DIREITO E COLONIALISMO: A DESCOLONIZAÇÃO JURÍDICA NO CONSTITUCIONALISMO PLURINACIONAL

Diogo Pinto Mendes Carlos

João Pedro Felipe Godói

Matheus Conde Pires

Pedro Henrique de Moraes Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227042>

CAPÍTULO 3..... 24

SOBERANIA POPULAR E A CRISE REPRESENTATIVA: UMA ANÁLISE DA INEFICÁCIA DO SISTEMA ELEITORAL BASEADO NO SISTEMA PROPORCIONAL E NOS PARTIDOS POLÍTICOS

Alessandra Almeida Barros

Anastácia Borges Bento

José Augusto de Castro Neto

José Inácio Lopes Lima

Larisse Leite Albuquerque

Lohana Gíafony Freitas de Luna

Simony Maria da Silva Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227043>

CAPÍTULO 4..... 37

A LIBERDADE DE EXPRESSÃO E SEU USO INDEVIDO NO DISCURSO POLÍTICO

Denise Ribeiro Gasparinho Duailibe Costa

Karine Sandes de Sousa

Manoel Ferreira Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227044>

CAPÍTULO 5..... 46

DIREITO AMBIENTAL E AGRICULTURA: UM ESTUDO SOBRE AGROTÓXICOS E PRÁTICAS ALTERNATIVAS

Marina Lopes de Moraes

Francisco José Soller de Mattos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227045>

CAPÍTULO 6..... 56

DIREITO ANIMAL E A HERMEUTICA: O ELO CONTEMPORANEO NA BUSCA DA

DEFESA DOS SERES SENSICIENTES

Mariana Monteiro Pillar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227046>

CAPÍTULO 7..... 72

UNA APROXIMACIÓN A LA ETNOBOTÁNICA DEL PUEBLO QATO'OK DE TUZANTÁN, CHIAPAS, MÉXICO

Ronny Roma Ardón

Anne Ashby Damon

Wílber Sánchez Ortiz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227047>

CAPÍTULO 8..... 87

REFLEXÕES SOBRE O POSITIVISMO JURÍDICO EXCLUDENTE

Matheus Henrique Evangelista Felício

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227048>

CAPÍTULO 9..... 98

CORONELISMO E O VOTO DE CABRESTO: A RELAÇÃO DE PODER NA PRIMEIRA REPÚBLICA

Iracema de Cássia da Silva Negreiros

Gláucio Campos Gomes de Matos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5372227049>

CAPÍTULO 10..... 111

TEORIA JURÍDICA INSTITUCIONAL: UM OLHAR SOBRE A GOVERNANÇA DOS COMUNS

Antonio Paulo da Silva

Maria João Simas Guerreiro

Samíria Maria Oliveira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53722270410>

CAPÍTULO 11..... 124

VIDA, OBRA Y LEGADO DE JACQUES MARITAIN PARA CONSTRUIR UNA SOCIEDAD FRATERNA Y LA PAZ

Lafayette Pozzoli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53722270411>

CAPÍTULO 12..... 133

FUNDO DE INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS (FDIC): ALCANCE DO INSTITUTO NA PERSPECTIVA DA ERA DO ACESSO E SEUS EFEITOS NA APROPRIAÇÃO DE COISAS

Arick Mendes da Silveira Gom

Francisco Cardozo Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53722270412>

CAPÍTULO 13.....	150
O PRINCÍPIO DA AFETIVIDADE COMO GERADOR DE DIREITOS E PERDA DE DIREITOS SUCESSÓRIOS	
Caroline Pacheco Bezerra	
Júlio César de Moura Luz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.53722270413	
CAPÍTULO 14.....	160
MACBETH: A INCAPACIDADE DA VIOLÊNCIA FÍSICA LEGITIMAR A AUTORIDADE JURÍDICO-POLÍTICA	
Mara Regina de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.53722270414	
CAPÍTULO 15.....	175
EDUCAÇÃO INFANTIL: RANÇOS, AVANÇOS E VICISSITUDES DA FORMAÇÃO DOCENTE	
Haydéa Maria Marino de Sant'Anna Reis	
Márcia Vales Ferreira	
Patrícia Rodrigues Rocha	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.53722270415	
CAPÍTULO 16.....	185
RESPONSABILIDADE CIVIL: O ABANDONO AFETIVO E MATERIAL DOS FILHOS EM RELAÇÃO AOS PAIS IDOSOS	
Maria Joarina Aguiar Paulino	
Rafaela Moita de Macedo Castro	
Hilziane Layza de Brito Pereira Lima	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.53722270416	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	199
ÍNDICE REMISSIVO.....	200

CAPÍTULO 5

DIREITO AMBIENTAL E AGRICULTURA: UM ESTUDO SOBRE AGROTÓXICOS E PRÁTICAS ALTERNATIVAS

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 07/02/2021

Marina Lopes de Moraes

Universidade Federal do Rio Grande
Rio Grande - RS
<http://lattes.cnpq.br/6130354878566673>

Francisco José Soller de Mattos

Universidade Federal do Rio Grande
Rio Grande - RS
<http://lattes.cnpq.br/7395173074469500>

RESUMO: O presente artigo busca estudar alternativas ao uso de agrotóxicos convencionais, de forma a melhor resguardar, principalmente, o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito à saúde, ambos previstos pela Constituição Federal de 1988. Através do método hipotético-dedutivo, o objetivo da pesquisa foi contribuir à seguinte reflexão: “*Há alternativas viáveis ao uso de agrotóxicos atualmente?*”, tendo em vista a crescente onda de liberações de agrotóxicos no Brasil desde 2016 - que, em 2021, bateu novo recorde, alcançando a marca de 499 registros aprovados ao longo do ano. Portanto, considerando os impactos causados principalmente ao meio ambiente e à saúde - tanto do consumidor final de alimentos tratados com agrotóxicos quanto do trabalhador rural envolvido na produção destes -, comprovados por robustos estudos científicos dentro e fora do território nacional, o estudo dos agrotóxicos e a

busca por alternativas a partir da ótica jurídica mostra-se coerente e necessário.

PALAVRAS-CHAVE: Agrotóxicos; Direitos Fundamentais; Agroecologia; Saúde; Meio Ambiente.

ENVIRONMENTAL RIGHTS AND AGRICULTURE: A STUDY OVER PESTICIDES AND ALTERNATIVE METHODS

ABSTRACT: This article seeks to study alternatives to the use of conventional pesticides in order to better protect, mainly, the fundamental right to an ecologically balanced environment and the fundamental right to health, both provided by the Brazilian Federal Constitution of 1988. Through the hypothetical-deductive method, the main objective of this research was to ponder over the following question: “*Are there viable alternatives to the use of pesticides today?*”, in view of the growing wave of pesticide releases in Brazil since 2016 - which, in 2021, has broken a new record, reaching the mark of 499 approved substances throughout the year. Therefore, considering the impacts caused mainly to the environment and health - both for the final consumer of food treated with pesticides and for the rural worker involved in their production -, proven by robust scientific studies in and outside Brazilian borders, the study of pesticides and the search for alternatives from a legal perspective shows to be coherent and necessary.

KEYWORDS: Pesticides; Fundamental Rights; Agroecology; Health; Environment.

1 | INTRODUÇÃO

Desde o ano de 2016, é possível constatar um aumento vertiginoso nas liberações de agrotóxicos no Brasil. Em 2002, o número de registros aprovados foi de 53 liberações - vinte anos depois, os dados mais recentes do Ministério da Agricultura revelam que, apenas em 2021, foram realizadas 499 liberações - um aumento de mais de 940% se comparado com 2002 -, e é nesse cenário que surgiu a presente pesquisa.

Considerando a onda de liberações que se mantém crescente a cada ano, incluindo o Brasil dentre os países que mais utilizam agrotóxicos no mundo, emerge uma preocupação com as possíveis consequências de um uso tão exacerbado de tais substâncias. Assim, para melhor contextualizar a pesquisa e demonstrar sua relevância, foi importante coletar dados e estudos sobre os riscos à saúde e ao meio ambiente, oriundos de pesquisas científicas realizadas no Brasil e fora dele, de forma a abordar o uso intensivo de agrotóxicos como um problema a ser resolvido - e não uma necessidade inevitável do sistema produtivo.

Ainda, tendo em vista a tendência de permissividade cada vez maior quanto à legislação de agrotóxicos no país, foi importante verificar, por exemplo, que são aprovados no Brasil compostos e substâncias de uso proibido em outros países do mundo - por vezes, até mesmo em seus países de origem, exportadores de tais produtos. Uma abertura tão grande para o uso de agrotóxicos parece ir na contramão de princípios e direitos fundamentais consagrados por nossa Constituição Federal e pelo Direito Ambiental Brasileiro, questão também brevemente abordada no presente artigo.

Desta forma, encarando o uso de agrotóxicos como um problema a ser enfrentado, surgiu a seguinte reflexão: *“Há alternativas viáveis ao uso de agrotóxicos atualmente?”*. Através do método hipotético-dedutivo, portanto, buscou-se estudar possíveis técnicas e práticas diversas dos agrotóxicos comuns para controle de pragas na agricultura, de forma a auxiliar na efetivação dos direitos e garantias fundamentais - especialmente, quanto à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto, o presente artigo utilizou-se majoritariamente de material bibliográfico e documental, através da análise qualitativa de notícias, artigos e relatórios científicos, relacionando-os com a legislação brasileira e conceitos do Direito Ambiental preceituados na doutrina.

Com os objetivos acima descritos e através da metodologia hipotético-dedutiva, foi possível aproximar-se da questão proposta, numa pesquisa de caráter básico-estratégico - examinando a hipótese trazida, de forma a proporcionar, com a reflexão, um arcabouço textual que poderá ser utilizado em futuras pesquisas aplicadas sobre o tema. Assim, chegou-se à conclusão de que existem, de fato, substituições viáveis ao uso dos agrotóxicos comuns, possíveis com o avanço das tecnologias e a disseminação do conhecimento sobre técnicas alternativas - com a descrição, na presente pesquisa, de algumas das soluções encontradas.

2 I AGROTÓXICOS: CONCEITO E REGULAÇÃO NO BRASIL

No Brasil e diversos países do mundo¹, a definição do vocábulo “agrotóxicos” em termos legais converge para o conceito de *“produtos e os agentes (...) cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos”*, incluindo desfolhantes, dessecantes e reguladores de desenvolvimento de plantas. Em território nacional, o conceito é dado pelo art. 2º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, conhecida como Lei de Agrotóxicos.

Até a década de 1980, o uso de agrotóxicos no Brasil era regulado pelo Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal, através do Decreto nº 24.114, de 12 de abril de 1934 - diploma este que nem ao menos menciona o termo “agrotóxicos”, tamanha a obsolescência de sua redação se comparada às décadas mais recentes. Ferrari (1985) descreveu a situação da seguinte forma: *“A legislação federal sobre agrotóxicos é reconhecidamente ultrapassada e ineficaz”* (FERRARI, 1985, p. 51), em sua obra *“Agrotóxicos, a praga da dominação”*. Antenor Ferrari foi Deputado Estadual do Rio Grande do Sul e contribuiu na elaboração da primeira lei de agrotóxicos no Brasil, através da Lei Estadual gaúcha nº 7.747 de 1982 - que, posteriormente, inspirou a atual legislação federal sobre o tema, em 1989. Apesar da inspiração, porém, a Lei nº 7.802/89 deixou de lado alguns dos mais icônicos dispositivos da legislação gaúcha, como, por exemplo, o parágrafo 2º do art. 1º da Lei Estadual nº 7.747/82/RS, que vedava o uso de agrotóxicos importados quando proibidos em seu país de origem - disposição esta que, infelizmente, cedeu às tendências nacionais e veio a ser revogada no ano passado, através da aprovação da Lei Estadual nº 15.671/21/RS, oriunda do Projeto de Lei nº 260/20.

De qualquer forma, a Lei de Agrotóxicos brasileira é regulada pelo Decreto nº 4.074/02, e o uso e registro dos produtos passa pelo crivo de três órgãos: à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) compete avaliar os riscos toxicológicos à saúde; ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) cabe analisar os riscos ambientais; e, por fim, cabe ao Ministério da Agricultura (MAPA) conceder ou não o registro de agrotóxicos, com base nas conclusões fornecidas pelos demais órgãos envolvidos. Diante de um procedimento aparentemente tão criterioso, era de se esperar que houvesse moderação no uso de agrotóxicos no país - o que, entretanto, não é o que se verifica na realidade, conforme será demonstrado no capítulo a seguir.

3 I O USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Segundo dados apurados pelo WorldOMeter e Our World in Data a partir de estudos realizados pela Organização das Nações Unidas (Food And Agriculture Organization/UN), o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de consumo de agrotóxicos por ano, com

¹ Como a Lei nº 2.774 da Província de Neuquén (Argentina), em seu art. 3º; bem como o Ato Federal de Inseticidas, Fungicidas e Rodenticidas (FIFRA) estadunidense, por exemplo.

o uso de 377.016 toneladas até o ano de 2019 - superado apenas pelos Estados Unidos da América e pela China, 407.779 toneladas e 1.763.000 toneladas, respectivamente. Um uso tão intensivo faria sentido num cenário em que fosse também o terceiro colocado dentre as maiores áreas de cultivo no mundo - porém, em tal indicador, o Brasil ocupa a quinta posição, superado também por Índia e Rússia, com 63.366.060 de hectares (apenas pouco mais da metade da área de cultivo da Rússia, quarta colocada no ranking com 123.249.000 hectares).

Portanto, reconhecendo as dimensões do uso de agrotóxicos no Brasil, era de se esperar que surgissem riscos e consequências. Em linhas globais, um relatório elaborado pela ONU sobre direitos alimentares concluiu que há ligação entre o uso de agrotóxicos e o desenvolvimento de quadros como câncer, Alzheimer, Parkinson, desequilíbrios hormonais e de desenvolvimento, esterilidade, propensão a alergias, asma e hipersensibilidade, além de atribuir ao uso dos produtos cerca de duzentas mil mortes por ano ao redor do mundo (UNITED NATIONS (UN), 2017, p. 3-5). O mesmo estudo verificou, ainda, uma série de danos ao meio ambiente, incluindo o esgotamento do solo, contaminação de recursos hídricos, desequilíbrio na cadeia alimentar e, conseqüentemente, nos ecossistemas que incluem e rodeiam culturas tratadas com agrotóxicos.

Afunilando para estudos nacionais, a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) publicou dois documentos, em 2015 e 2021, chamados “*Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*” e “*Dossiê contra o Pacote do Veneno e em defesa da Vida!*”, respectivamente. Os resultados demonstram a relação entre o uso dos produtos e danos à saúde humana, incluindo os sistemas respiratório e neurológico, por exemplo. Da leitura dos dossiês, dois dados são particularmente interessantes: a estimativa de cerca de quatro mil mortes por ano em decorrência de intoxicação por agrotóxicos; e o registro em si de mais de quarenta e seis mil casos de intoxicação desde a última década.

Em uma análise mais específica e direcionada a prejuízos à fauna, a Prof. Dr^a Cláudia Bueno dos Reis Martinez coletou dados sobre alterações presentes em peixes confinados em uma área agrícola, derivadas do uso de agrotóxicos. Os animais apresentaram danos em diversos órgãos e tecidos, alterações metabólicas e de desenvolvimento, redução na fertilidade, mudanças comportamentais, dentre outras anomalias. Considerando o caráter praticamente perene dos agrotóxicos, cujos efeitos tardam a cessar, ocorre o fenômeno da bioacumulação - isto é, por exemplo: uma quantidade de agrotóxicos diluída nas águas de um reservatório será absorvida por algas e microorganismos, que, por sua vez, serão consumidos por crustáceos que, então, serão predados por peixes que, ao final, servirão de alimento para aves; e, nesse processo, se compararmos a proporção de agrotóxicos inicialmente diluída na água com a concentração do produto no predador final, o agrotóxico vai sendo acumulado à medida que passa pelos diversos elos da cadeia alimentar, elevando sua concentração a cada etapa. Assim, através da bioacumulação, os efeitos a ecossistemas afetados pelo uso dos produtos são devastadores.

Por fim, trazendo mais um exemplo dos efeitos causados pelo uso de agrotóxicos, vale mencionar o levantamento realizado pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) em conjunto com a Iniciativa Nacional para a Conservação da Anta Brasileira (INCAB). A anta (*Tapirus terrestris*) é animal ameaçado de extinção, sendo o maior mamífero terrestre do país - e, conforme o estudo mencionado, desempenha função essencial ao equilíbrio dos ecossistemas, atuando como dispersora de sementes. De acordo com o estudo, foi constatada nos corpos de antas no Cerrado a presença de 09 tipos de agrotóxicos, contribuindo a uma maior sensibilidade do animal, trazendo riscos à sua longevidade e capacidade reprodutiva, bem como provocando alterações em rins e fígado dos indivíduos.

Devidamente expostos riscos e consequências causadas pelo uso exacerbado de agrotóxicos, com efeitos sobre a saúde humana, recursos hídricos, qualidade do solo, vegetação e fauna nativa, comprovados por estudos e dados científicos nacionais e internacionais, cabe a análise de aspectos jurídicos que também se vêem ameaçados pelo uso de agrotóxicos.

41 A TUTELA CONSTITUCIONAL DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

Dentre o rol de direitos e garantias fundamentais, a Constituição Federal de 1988 consagrou, em seu art. 225, *caput*, o meio ambiente ecologicamente equilibrado enquanto “*bem de uso comum do povo*”. A definição lembra o conceito de natureza-objeto tratado por François Ost, em sua obra “*A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*”, à medida que trata o ambiente não como sujeito, mas como *coisa* da qual o ser humano tem o direito de usufruir.

Da leitura do art. 225 da Constituição Federal, é possível extrair alguns caracteres que acompanham o tema - a exemplo do ímpeto transgeracional contido no dispositivo, bem como sua dualidade enquanto direito do povo e dever do Estado:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Sem a pretensão de exaurir o tema, é importante ressaltar que também acompanham a tutela do meio ambiente alguns princípios - a exemplo do princípio da precaução e da ação preventiva, assim como o princípio implícito da proibição do retrocesso ambiental (MORAES, 2013, p. 867-868). O primeiro refere-se a evitar condutas que possam gerar potenciais riscos, atuando no campo da probabilidade; o segundo tem intenção de prevenir riscos concretos, tendo íntima ligação com a certeza de um dano; e, por fim, o terceiro é responsável por vedar que sejam descartados avanços na legislação ambiental, ao qual é aliado um dever de progressividade (SARLET; FENSTERSEIFER, 2021).

Desta forma, considerando os danos já constatados devido ao uso de agrotóxicos, bem como os estudos científicos que comprovam nexos entre seu emprego e o provável surgimento de danos à fauna, flora e demais esferas que compõem nosso planeta, afrontando princípios e dispositivos constitucionalmente tutelados, é também dever do Direito acompanhar e contribuir para a construção de argumentos, reflexões e soluções para o uso de agrotóxicos.

5 | POSSÍVEIS ALTERNATIVAS AO USO DE AGROTÓXICOS CONVENCIONAIS

Em se tratando de um artigo científico, o qual é usualmente submetido a certo limite de caracteres, é importante ressaltar, novamente, que esta não se trata de uma pesquisa com ímpeto de exaurir o tema, esgotando todas as possibilidades suscitadas. Neste sentido, diante da contextualização trazida, considere-se o presente capítulo como um rol exemplificativo, elencando algumas das possíveis alternativas ao uso de agrotóxicos convencionais - alternativas estas, portanto, que não se limitam às sugestões aqui descritas.

Em primeiro lugar, um método possível seria o biocontrole, através do incentivo à adoção de animais na agricultura, capazes de identificar e eliminar certas pragas. Na Tailândia e no Vietnã, por exemplo, agricultores utilizam o auxílio de patos no controle de pragas em arrozais, economizando em valores que seriam utilizados para aquisição de agrotóxicos e, ainda, reduzindo os custos com a alimentação dos animais, que também contribuem através da produção de ovos.

A adoção de animais nas culturas, porém, não é exclusividade de países asiáticos: alimentando-se de invertebrados como insetos e anelídeos, as galinhas são tradicionais aliadas na erradicação de pragas, reduzindo o uso de pesticidas - inclusive, no Brasil há um documento elaborado pela EMBRAPA chamado “*Guia para o reconhecimento de inimigos naturais de pragas agrícolas*”, que lista diversos outros animais com o mesmo papel. No Brasil, por ora, este método parece mais adequado à agricultura familiar e pequenos produtores orgânicos, uma vez que requer atenção, gerência e cuidado do agricultor para que seja efetivo.

Semelhante à adoção de animais para proteção das culturas, ainda, há também o uso da flora: em vinícolas no Chile, é comum ocorrer o uso de roseiras próximas aos vinhedos para controle de pragas, que são atraídas pelo aroma das flores. Com o mesmo ímpeto, outra possibilidade seria a policultura com o emprego de “plantas companheiras”, numa abordagem em que o agricultor pode combinar diferentes plantas que se complementam no controle de pragas - por exemplo, tomates naturalmente repelem larvas de mariposas que atacam repolhos (AUSTRÁLIA, 2016). Em 2004, a EMBRAPA também elaborou um pequeno *folder* sobre o assunto, listando uma breve lista de boas combinações de vegetais no documento “*Plantas companheiras na horticultura*”.

Outra hipótese seria o uso de robôs como herbicidas: movidas por energia renovável

que dispensa a queima de combustíveis e não gera poluição sonora, há máquinas capazes de detectar e eliminar cerca de cem mil ervas daninhas por hora. Além da eficiência e dos benefícios à atmosfera, seu uso não contribui para a erosão do solo ou contaminação das águas, em contraste com o uso de agrotóxicos - ainda, o uso de pesticidas associado à monocultura vem contribuindo para o surgimento de ervas cada vez mais resistentes às substâncias utilizadas para sua erradicação. Contudo, a maior barreira para a implantação do equipamento é o alto custo para sua aquisição - que pode ser substituído pelo valor de aluguel, em torno de quinhentos dólares por hectare. Entretanto, há também um protótipo de iniciativa da empresa argentina Gbot, de tamanho bastante portátil e ainda não disponível para aquisição - que, quando lançado, provavelmente terá valor mais acessível do que as opções estadunidenses.

Por fim, outra opção seria o uso de pesticidas orgânicos - isto é, não sintéticos, de origem natural, com impacto reduzido ou nulo sobre a integridade do solo e recursos hídricos. Não devem ser confundidos, porém, com as soluções e receitas caseiras difundidas na internet: os pesticidas orgânicos ainda são pesticidas e, como tais, devem passar pela aprovação do Ministério da Agricultura (MAPA), IBAMA e ANVISA. Uma das maiores barreiras para a adoção de pesticidas orgânicos em larga escala no Brasil é a falta de informação ao agricultor - que, com tantas décadas de uso dos agrotóxicos tradicionais, muitas vezes não tem ciência de outras alternativas. Ainda, é importante ressaltar que os efeitos dos pesticidas orgânicos ainda estão em estudo: apesar dos impactos reduzidos a solo e águas, estão sob análise as possíveis consequências quanto a animais polinizadores, de papel indispensável à agricultura e à biodiversidade.

6 | CONCLUSÕES FINAIS

A partir do presente estudo, foi possível constatar a imperatividade na ponderação sobre o uso de alternativas aos agrotóxicos nas práticas agrícolas, considerando os potenciais danos já comprovados e, em última análise, o caráter insustentável dos métodos majoritariamente adotados no Brasil - não apenas exaurindo a capacidade produtiva das culturas, mas também privando o sujeito de direito e desrespeitando princípios do direito ambiental, à medida que promove o assolamento de fauna e flora, hidro e atmosfera. Seja sob uma visão antropocêntrica de natureza-objeto, seja sob a visão biocêntrica de natureza-sujeito, mostra-se imprescindível a busca por técnicas menos danosas ao meio ambiente. Para tanto, resta a expectativa de que futuras pesquisas aplicadas sobre o tema possam demonstrar uma projeção sobre a realidade nacional, avaliando a viabilidade de diferentes técnicas alternativas disponíveis em nosso cenário - considerando o custo-benefício de cada uma para o agricultor médio brasileiro, por exemplo.

Retomando a questão que deu início à pesquisa, “*Há alternativas viáveis ao uso de agrotóxicos atualmente?*”, a resposta encontrada é “sim” - e, como tantas outras questões

em nosso país, resta conscientizar a população em geral e a difícil tarefa de provocar o interesse público para que haja a sua concreta aplicação, abdicando das centenas de liberações a cada ano para desacelerar um sistema insustentável que há muito se mostra em decadência.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (ABRASCO). **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (ABRASCO). **Dossiê contra o Pacote do Veneno e em defesa da Vida!**. 1 ed. Porto Alegre: Rede Unida, 2021. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2021/07/LIVRO-DOSSIE-V8.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

AUSTRÁLIA. NORTHERN TERRITORY GOVERNMENT. **Companion planting**. 2016. Disponível em: <<https://nt.gov.au/environment/home-gardens/companion-planting>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 28 ago. 2021.

BRASIL. **Decreto n. 24.114, de 11 de abril de 1934**. Aprova o Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 12 de abril de 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d24114.htm>. Acesso em: 5 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto n. 4.074, de 03 de janeiro de 2002**. Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 08 de janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm>. Acesso em: 5 nov. 2021.

BRASIL. **Lei n. 7.802, de 10 de julho de 1989**. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 12 de julho de 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm>. Acesso em: 30 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Informações Técnicas**. Governo Federal. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrototoxicos/informacoes-tecnicas>>. Acesso em: 05 fev. 2022.

FERRARI, Antenor. **Agrotóxicos**: a praga da dominação. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1985.

FRANCO, Caroline da Rocha; PELAEZ, Víctor. **Antecedentes da Lei Federal de Agrotóxicos (7.802/1989)**: o protagonismo do movimento ambientalista no Rio Grande do Sul. Desenvolvimento e Meio Ambiente, UFPR, v. 41, p. 40-56, ago 2017. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/48856/33402>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

G1. **Rosas protegem vinhedos e garantem qualidade de uva no Chile**. Globo Repórter. 06 jun. 2014. Disponível em: <<http://glo.bo/1kHuKCl>>. Acesso em: 03 fev. 2022

GALILEU. **Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2021/07/antas-estao-sendo-contaminadas-por-agrotoxicos-no-cerrado-de-ms.html>>. Acesso em: 29 ago. 2021.

INICIATIVA NACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA ANTA BRASILEIRA - INCAB; INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS - IPÊ. **RELATÓRIO TÉCNICO: IMPACTO DE AGROTÓXICOS E METAIS PESADOS NA ANTA BRASILEIRA (Tapirus terrestris) NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL, BRASIL, E IMPLICAÇÕES PARA SAÚDE HUMANA E AMBIENTAL**. 2018. Disponível em: <https://issuu.com/institutoipe/docs/2018_08_-_relato_rio_te_cnico_-_agr>. Acesso em: 5 nov. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS - IPÊ. **Relatório IPÊ 2020**. IPÊ. 2020. Disponível em: <<https://www.ipe.org.br/images/relatorios-2020/RA-IPE-2020.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES - IUCN. **Tapirus terrestris (Lowland Tapir)**. IUCN Red List. 2019. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org/species/21474/45174127>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

LIU, Jane Alice. **Pesticides Alternatives: organic farming**. Organic Farming. 2019. Food Unfolded. Disponível em: <<https://www.foodunfolded.com/article/pesticide-alternatives-organic-farming>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

MORAES, Marina Lopes de; DELMONDES, Filipe Ferreira; MATTOS, Francisco José Soller de. **Direito do Consumidor: O uso de agrotóxicos e seus efeitos na relação consumerista**. In: VASCONCELOS, Adaylson Wagner Sousa de (Org.). **Direito: da precedência à revolução**. 1 ed. Ponta Grossa: Atena, 2021. cap. 9, p. 103-108. Disponível em: <<https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/47923>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. (Direito e Direitos do Homem). Tradução de: La nature hors la loi.

PAMPLONA, Ana Maria Santa Rosa. Embrapa. **Plantas companheiras na horticultura**. 2004. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/676141/plantas-companheiras-na-horticultura>>. Acesso em: 04 fev. 2022.

REDAÇÃO. **Fazendas asiáticas de arroz trocam veneno por patos contra pragas**. Think! Move! Make!. 02 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.thinkmovemake.com/2019/03/3539/fazendas-asiaticas-de-arroz-trocaram-veneno-por-patos-contras-pragas/>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

REGISTRO de Agrotóxicos. **Ministério da Saúde**. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/perguntasfrequentes/agrotoxicos/registro-de-agrotoxicos>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

REUTERS. **Tailandeses soltam milhares de patos em arrozal para combater pragas**. G1: Agro. 15 set. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/09/15/tailandeses-soltam-milhares-de-patos-em-arrozal-para-combater-pragas-veja-video.ghtml>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei n. 15.671, de 26 de julho de 2021**. Altera a Lei nº 7.747 de 22 de dezembro de 1982, que dispõe sobre o controle de agrotóxicos e outros biocidas em nível estadual e dá outras providências. Diário Oficial, Porto Alegre, 27 de julho de 2021. Disponível em: <<https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=574563>>. Acesso em: 15 ago. 2021.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei n. 7.747, de 21 de dezembro de 1982**. Dispõe sobre o controle de agrotóxicos e outros biocidas a nível estadual e dá outras providências. Diário Oficial, Porto Alegre, 22 de dezembro de 1982. Disponível em: <https://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.asp?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=26682&hTexto=&Hid_IDNorma=26682>. Acesso em: 5 nov. 2021.

ROSER, Max. **Pesticides**. Our World in Data. 2019. Disponível em: <<https://ourworldindata.org/pesticides>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

RÁDIO USP. **Agrotóxicos causam danos na fisiologia de animais aquáticos**: Segundo Cláudia Bueno dos Reis Martinez, alterações causam impacto no crescimento e comportamento das espécies analisadas. Jornal da USP. 2019. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/agrotoxicos-causam-danos-na-fisiologia-de-animais-aquaticos/>>. Acesso em: 3 jan. 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

THE GUARDIAN. **Environment**. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2021/aug/14/weedkilling-robots-farming-pesticide-use-sustainable>>. Acesso em: 29 ago. 2021.

UNITED NATIONS (UN). **Report of the Special Rapporteur on the right to food**. United Nations. General Assembly, 2017. 24 p. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/017/85/PDF/G1701785.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

UNITED NATIONS. **UN human rights experts call for global treaty to regulate dangerous pesticides**. UN News. 2017. Disponível em: <<https://news.un.org/en/story/2017/03/552872-un-human-rights-experts-call-global-treaty-regulate-dangerous-pesticides#.WMDpKHiZO8o>>. Acesso em: 3 jan. 2021.

VIEIRA, Carlos Eduardo Delfino et al. **An integrated approach in subtropical agro-ecosystems**: Active biomonitoring, environmental contaminants, bioaccumulation, and multiple biomarkers in fish. *Science of the Total Environment*, v. 666, p. 508- 524, 20 mai 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.209>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

WORLDOMETER. **Pesticide Use By Country**. Worldometers.info. Delaware, USA, 2021. Disponível em: <<https://www.worldometers.info/food-agriculture/pesticides-by-country/>>. Acesso em: 5 nov. 2021.

XERCES SOCIETY. **Organic Pesticides**: minimizing risks to pollinators and beneficial insects. Disponível em: <<https://xerces.org/publications/guidelines/organic-pesticides>>. Acesso em: 29 ago. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura 46, 47, 48, 51, 52, 53, 72, 73, 130

Agrotóxico 49

Animal 32, 50, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 106

Autoridade 4, 11, 87, 88, 92, 93, 94, 106, 114, 120, 126, 160, 161, 162, 163, 164, 167, 168, 171, 172, 173

C

Colonialismo 14, 17

Corte interamericana de direitos humanos 1, 2, 4, 5, 7, 11, 12

Crise representativa 24

D

Descolonização 14, 21, 22

Direito 1, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 110, 111, 113, 114, 124, 126, 130, 131, 133, 135, 139, 142, 143, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 174, 175, 176, 177, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199

Direito ambiental 46, 47, 52, 55, 59, 63, 70

Direito constitucional 14, 15, 21, 23, 25, 35, 36, 70, 71, 110, 113, 199

Direitos creditórios 133, 134, 135, 137, 138, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Direitos humanos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 21, 62, 63, 66, 98, 129, 130, 150, 152, 156, 157, 199

Discurso político 37, 38, 41, 42

E

Educação 3, 26, 127, 128, 159, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 191, 199

Etnobotânica 72, 73, 85, 86

F

Formação docente 175, 176, 178, 179, 181, 182, 184

Função social 26, 188

G

Governança dos comuns 111

J

Jacques Maritain 126, 127, 129, 130, 132

Jurisdição militar 1, 8, 10, 12

Jurisprudência 1, 8, 12, 197

L

Liberdade de expressão 8, 28, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 92

M

Macbeth 160, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174

N

Natureza 3, 5, 6, 11, 41, 50, 52, 54, 57, 58, 59, 60, 65, 66, 67, 70, 88, 126, 128, 129, 130, 139, 140, 145, 152, 163, 166, 170, 172, 177, 192

P

Partidos políticos 24, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 36

Positivismo jurídico excludente 87, 92

Práticas alternativas 46

Primeira república 98, 99, 100, 103, 106, 108

Q

Qato'ok 72, 73, 74, 76, 77, 81, 82, 83

S

Seres senscientes 56

Sistema eleitoral 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 109

Soberania Popular 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 100

V

Violência 16, 19, 104, 107, 108, 127, 157, 160, 161, 163, 164, 167, 170, 171, 172, 173, 174, 186

Voto de cabresto 98, 99, 100, 105, 106, 107, 108

FUNÇÃO POLÍTICA E SOCIAL DO DIREITO

e teorias da constituição

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

**Atena**
Editora
Ano 2022

IV

FUNÇÃO POLÍTICA E SOCIAL DO DIREITO e teorias da constituição

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2022

IV