

O tempo dos direitos ecológicos

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.026-064>

Marcio Bulgarelli Guedes

Doutorando em Direitos Coletivos e Cidadania
Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP
e-mail: m.bulgarelli@bol.com.br
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0522-4235>
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9233172054910808>

Paula Gabriela Coetti Ramos

Doutoranda em Direitos Coletivos e Cidadania
Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP
e-mail: pcoetti@unaerp.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5942-3070>
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/6894083753630468>

Maria Cristina Vitoriano Martines Penna

Doutoranda em Direitos Coletivos e Cidadania
Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP
E-mail: cris.penna@bol.com.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7826-8259>

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5938313355482773>

Laise Reis Silva Guedes

Doutoranda em Direitos Coletivos e Cidadania
Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP
Três Pontas, Minas Gerais, Brasil.
E-mail: lrs_3p@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8958-8303>
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1115780803665733>

Lucas de Souza Leheld

Coordenador do Curso de Direito
Centro Universitário Barão de Mauá
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil
E-mail: lehfeldrp@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1021-0891>
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4048647397200408>

RESUMO

O artigo analisa a metamorfose do direito para o fim da promoção dos direitos ecológicos. Toma como hipótese se as promessas do contrato social têm se concretizado em relação ao bem coletivo do meio ambiente diante das transformações do direito, da sociedade e do Estado na modernidade. Para tanto, primeiro, ao ligar as memórias do passado, serão resgatados os eixos do direito individual (ou privado) e as sucessivas soluções adotadas até a contemplação dos direitos coletivos na Constituição de 1988, com a solução de conflitos coletivos globais, locais e irradiados; segundo, ao desligar o passado para conectar o futuro, a normatização dos direitos ecológicos em texto constitucional nos oportunizará elencar os princípios ambientais e delinear a distribuição das competências administrativa e legislativa em matéria ambiental; para, terceiro, ao fazer um zoom sobre as principais leis ambientais gerais, confirmar que o direito se transforma e que pode oferecer meios para a recuperação do déficit ambiental, conforme o cadastro ambiental rural (CAR), o programa de recuperação ambiental (PRA), os espaços territoriais protegidos, as licenças administrativas etc, com a possibilidade de responsabilidade tridimensional do poluidor. Em conclusão, quer-se confirmar a hipótese da problemática da metamorfose do direito e sua virtuosa imagem diante do espelho social com o compromisso de preservar e proteger o meio ambiente. Enfim, orientado pelo método hipotético-dedutivo, o artigo faz uma abordagem valorativa das fontes formais do meio ambiente, baseando-se em livros, artigos científicos, audiências públicas, jurisprudência e legislação.

Palavras-chave: Tempo do direito, Promessa constitucional, Princípios Ecológicos, Incumbências do poder público, Responsabilidade Tridimensional.

1 INTRODUÇÃO

O artigo faz uma análise do tempo do direito na seara dos direitos ecológicos, com a intenção de ligar e desligar o passado e o futuro.

Em metodologia, quer-se confirmar ou refutar a metamorfose do direito, bem com a sua instrumentalização para recuperar e proteger o meio ambiente.

Em desenvolvimento, estruturou-se o trabalho em quatro fases. A primeira fase é a fase de indagação. A segunda fase é a fase panorâmica. A terceira fase é a fase de aproximação ou de “zoom”. A quarta fase é a fase reflexiva ou das considerações finais.

A fase da indagação traz as motivações da pesquisa, trilhando os caminhos a seguir. Para tanto, desde já, indaga-se: é possível a verificação das transformações do direito, da sociedade e do Estado em relação à proteção e à recuperação do meio ambiente enquanto promessa do contrato social contemporâneo?

Na segunda fase panorâmica, para responder a indagação anterior, far-se-á o desenvolvimento teórico. Como premissa, ao ligar o passado, vai se tentar resgatar os eixos da ideologia do direito individual (ou privado), do “status libertatis”, fundados basicamente na liberdade e na propriedade, para, na sequência, ao desligar o passado, ligar o futuro com a promessa dos direitos coletivos na Constituição de 1988 e sua nova tipologia na solução dos conflitos coletivos.

Conectado ao futuro, ao normatizar o capítulo do meio ambiente na Constituição de 1988, quer-se identificar os dispositivos legais correlatos ao tema e, depois, valorar o conteúdo. A partir deste exercício lógico e racional, aparecerão os princípios ecológicos - prevenção, precaução, responsabilidade do poluidor-pagador e participação democrática -, como cláusulas gerais estruturantes do sistema, servindo de inspiração, orientação e integração das regras.

Ainda na fase panorâmica, diante das responsabilidades atribuídas ao poder público, torna-se oportuno apresentar a distribuição da competência administrativa e da competência legislativa concorrente em matéria ambiental entre União, Estados, Distrito Federal e municípios, para a compreensão da extensão da promessa constitucional e da complexidade das incumbências legais atribuídas a cada um dos entes públicos das três esferas na construção do sistema jurídico.

Na terceira fase de zoom, ao fazer uma ampliação do foco sobre a legislação ambiental, no plano federal, serão analisadas as principais ambientais, com as respectivas soluções adotadas ao longo do tempo, para comprovar a existência dos instrumentos legais de registro eletrônico do cadastro ambiental rural (CAR), do programa de recuperação ambiental (PRA), dos espaços territoriais protegidos, do zoneamento ambiental, do estudo prévio de impacto ambiental e das licenças administrativas para a preservação do meio ambiente.

Ainda em fase de zoom, diante da definição de elementos constitutivos do meio ambiente, verificar-se-á a preocupação do legislador em responsabilizar tridimensionalmente o poluidor, pessoa

física ou pessoa jurídica, com o detalhamento das possíveis consequências legais na esfera administrativa, na esfera civil e na esfera criminal, de modo que se tenha uma melhor compreensão das incumbências legais e da regulamentação do projeto constitucional.

A quarta fase das considerações finais trará as reflexões objetivas sobre a pesquisa. Com os olhos voltados para a realidade formal, quer-se confirmar a hipótese suscitada sobre as transformações do direito e da sua instrumentalização para a proteção do meio ambiente enquanto bem de uso comum.

2 DIALÉTICA DE DIVERSOS: INDIVIDUAIS E COLETIVOS

Pelo contrato social, toda a ordem jurídica é pensada como uma promessa, no sentido de norma, fixando, reciprocamente, as obrigações para o povo e para o governo.

O povo confia ao governo a tarefa de estabelecer as leis gerais e permanentes, para o bem público, sob o compromisso de os governantes respeitarem os direitos individuais e sua respectiva inviolabilidade conforme o contrato social (constituição).

A lei resulta da estreita relação entre os dois elementos, o povo e o governo, e deve sancionar os direitos do povo com base nos ideais da propriedade pessoal (liberdade de ação psíquica e moral) e da propriedade real (liberdade para dispor de coisas). A liberdade é a “*primeira propriedade do homem*” (SEABRA, 1850, p. 16, 31-32),

No espelho da sociedade do Século XIX, as constituições, os códigos e as leis desenvolvem-se sobre os eixos da propriedade e da liberdade, aproximando-se da visão de John Locke. Pelo espectro do *status libertatis*, o individualismo se posicionado no centro das dimensões dos conflitos. São os litígios individuais oriundos do direito privado, subjetivo, divisível e disponível.

Com o tempo, porém, novos direitos fundamentais passam a ser concebidos e outros direitos sociais vão surgindo, descolando a liberdade da propriedade para aproximar a liberdade da concepção de igualdade, conforme a concepção de Jean-Jacques Rousseau (ANTERO, 1979, p. 83-84).

No Século XX, são perceptíveis as “*sucessivas soluções do direito*” (OST, 2005, p. 61), para, sem romper o fio que os liga, transformar o Estado liberal para Estado Social e de Estado Social para Estado Democrático de Direito, abrindo caminho para a solução dos conflitos coletivos e conflitos individuais.

É o tempo do *status civitatis*, período em que o Estado reassume a promessa política e normatiza os direitos individuais e coletivos, numa “*nova dialética de diversos, não de contrários*” (FIGUEIREDO, 1989, p. 20-22). As questões públicas interessam a todos e, por isso, garante-se o acesso às informações e a participação democrática na tomada das decisões de interesse da coletividade.

O direito de propriedade e a sua respectiva inviolabilidade continuam consagrados na Constituição de 1988 (artigo 5º, XXII), preservando a linha dos direitos individuais ou privado, porém,

agora, conjugados pela promessa coletiva da função social da propriedade (artigo 5º, XXIII), para limitar a liberdade individual diante da responsabilidade socioambiental esperada em sociedade.

São de interesse da coletividade as questões envolvendo o meio ambiente, as relações de consumo, os bens e direitos de valores artísticos, históricos, turísticos e paisagísticos e as questões econômicas. Além disso, são disponibilizados os instrumentos processuais (ação civil pública, mandado de segurança coletivo, ação popular, mandado de injunção, habeas data) para a efetiva tutela dos direitos coletivos.

Os direitos coletivos transcendem o indivíduo e, por isso, são denominados direitos transindividuais. Em espécie, existem os direitos coletivos em sentido estrito e os direitos difusos. Estes trazem sujeitos ligados por circunstância de fato, aqueles trazem determinadas categorias, grupos ou classes de sujeitos ligados por uma relação jurídica. Ambos estão conceituados em legislação junto com os direitos individuais homogêneos e todos podem ser objeto de tutela em processo coletivo mediante uma representação adequada.

Embora historicamente relevantes, os conceitos de direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos não permitem afirmar o que são e de quem são os direitos transindividuais. Assim, a partir de casos concretos, há quem proponha a reconstrução dos conceitos relacionados ao processo coletivo por categorias dos litígios coletivos globais, locais e irradiados, conforme a *“tipologia dos litígios, um novo ponto de partida para a tutela coletiva”* (VITORELLI, 2020, p. 93-118),

Não é objetivo discutir o processo coletivo estrutural, porém, com a intenção de mostrar a realidade, na primeira categoria, aparecem os litígios coletivos globais, com lesões que não atingem as pessoas diretamente, mas atingem os bens de interesse da coletividade (por exemplo, aquecimento global); depois, na segunda categoria, aparecem os litígios coletivos locais com lesões que atingem de modo específico e grave determinados grupos de pessoas (por exemplo, extração mineral ilícita em território indígena); e, na terceira categoria, aparecem os litígios coletivos irradiados, equiparados a megaconflitos, com lesões que atingem as pessoas e os bens em graus e extensões diferentes (por exemplo, o desastre em Mariana-MG, com o rompimento da barragem, a avalanche de rejeitos minerais causou acidentes de trabalho, vítimas fatais, lesões corporais, destruiu bens, memórias e famílias etc).

Enfim, seja por responsabilidade contratual, seja por responsabilidade extracontratual, seja por responsabilidade de ato ilícito, o fato é que as lesões ao meio ambiente trazem implicações práticas na vida das pessoas em sociedade e, neste contexto, enquanto direitos coletivos difusos, mereceu capítulo específico na Constituição de 1988, inaugurando os direitos ecológicos. Assim, oportuno constatar empiricamente os artigos relacionados ao meio ambiente no texto constitucional e, a partir da valoração do conteúdo, elencar os princípios ecológico (prevenção, precaução, responsabilidade do pagador-poluidor e participação) e apresentar a distribuição das competências administrativa e legislativa

concorrente em matéria ambiental nas três esferas da federação (União, Estados, Distrito Federal e municípios), de modo que se tenha uma compreensão ampla e, ao mesmo tempo, precisa das promessas constitucionais e do plano de incumbências para a recuperação do passivo ambiental.

3 DIREITOS ECOLÓGICOS NA CONSTITUIÇÃO

O meio ambiente foi disciplinado no artigo 225, e parágrafos, do Capítulo VI, “*Do Meio Ambiente*”, do Título VIII, “*Da Ordem Social*”, da Constituição de 1988.

O aumento da poluição e as consequências danosas ao meio ambiente associados ao avanço tecnológico e a finitude dos recursos naturais, não renováveis ou de difícil renovação, são as fontes materiais que resultaram na criação das fontes formais sobre as normas e os princípios ecológicos constitucionais.

Ao lado dos direitos negativos (liberdades individuais), emergem os direitos positivos (políticos, sociais, ambientais, culturais e econômicos). Em classificação doutrinária, as liberdades e os direitos políticos são direitos de primeira geração; os direitos sociais, econômicos e culturais, de segunda geração; e os direitos ecológicos, compondo os direitos coletivos, de terceira geração. É “*o direito de viver num ambiente não poluído*” (BOBBIO trad. COUTINHO, 2004, p. 9).

Substituindo o individualismo pelo bem estar coletivo, impõe-se um projeto contínuo de planejamento para o uso dos recursos naturais, para o cumprimento dos requisitos da função social da propriedade e para a definição dos parâmetros do uso responsável do direito de propriedade, em busca de um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente, traduzindo um equilíbrio ao desenvolvimento sustentável (artigo 225, “caput”).

A prevenção foi elevada a condição de princípio, no sentido de exigir a realização e a publicização de estudos prévios sobre os impactos ambientais antes de se conceder a licença ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de degradação ambiental, “*na forma da lei*” (artigo 225, §1º, IV). Como princípio, a prevenção é transformada em cláusula geral, que e vai servir de fundamento de validade para a estruturação das demais leis infraconstitucionais.

O mesmo ocorreu com a elevação da precaução à condição de princípio. No princípio da precaução não há uma certeza científica sobre os impactos causados pelas atividades ou obras potencialmente danosas ao meio ambiente. Assim, na falta de certeza científica sobre as reações adversas das atividades (por exemplo, exploração de petróleo em área de preservação ambiental), por precaução (artigo 5º, §3º, c/c artigo 225), deve-se negar a concessão ou revogar a licença ambiental, além da possibilidade de responsabilidade.

O princípio do poluidor-pagador e o princípio da reponsabilidade foram normatizados conjuntamente no texto da Constituição (artigo 225, §3º), com a possibilidade da responsabilidade tridimensional do causador dos danos ao meio ambiente, seja pessoa física, seja pessoa jurídica. O

poluidor deve arcar com os custos preventivos, para evitar os impactos ambientais, mas, se houver danos ambientais, deve suportar os custos para a restauração da área ambiental afetada. Assim, com base na cláusula geral, perceber-se-á que existe um compromisso em legislação infraconstitucional ao definir os elementos jurídicos que compõem o meio ambiente e a responsabilidade dos sujeitos causadores de poluição na seara administrativa, na seara criminal e na seara civil.

Ao lado da prevenção, da precaução e da responsabilidade do poluidor-pagador, a participação democrática também foi elevada a princípio constitucional. Assim, diante da normatização do uso racional dos recursos naturais, da imposição de requisitos para a função social da propriedade e da criação de parâmetros para o uso responsável do direito de propriedade, o meio ambiente foi reconhecido como bem de uso comum e, nesta condição, um patrimônio indisponível cujo dever de agir em sua defesa e proteção se impõe a todos os indivíduos, empresas, atores da sociedade civil e órgãos nas “*três esferas*” (SIRKIS, 1999, 719). Em outras palavras, a “*qualidade do meio ambiente se transforma num bem, num patrimônio, num valor mesmo, cuja preservação, recuperação e revitalização se tornaram num imperativo do Poder Público*” (SILVA, 2013, p. 818).

Ao se referir à participação do Poder Público, nas três esferas, quer-se dizer que a competência administrativa é comum entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, isto é, todos eles devem reunir os esforços para proteger o meio ambiente e para combater a poluição (artigo 23, VI).

Em se tratando da competência legislativa em matéria ambiental, todavia, cabe à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar as normas gerais sobre as florestas, caça, pesca, fauna, conservação do solo, uso dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle de poluição (artigo 24, VI), muito embora, na prática, “*os estados, em geral, comportam-se muito mais como órgãos licenciadores de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras do que como gestores de políticas ambientais em sentido macro.*” (MARQUES, 2000, p. 28).

Os municípios, desde que respeitem as normas gerais do plano federal e do plano estadual, têm competência exclusiva para legislar sobre “*assuntos de interesse local*” (artigo 30, I). Assim, competem-lhes instituir o sistema de licenciamento de atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras (V); elaborar o plano de zoneamento municipal, o parcelamento do solo urbano, com a proteção ambiental (VIII); a realização de estudos prévios de impacto ambiental e a conscientização pela educação (VI); a organização, o controle e a fiscalização dos serviços de limpeza pública de coleta e transporte de resíduos sólidos; aterros sanitários, comércio do lixo, usinas de incineração etc (DELGADO, 2000, p. 48).

Neste sentido, desde que seja respeitada a distribuição da competência, são fixadas as incumbências legais à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos municípios (artigo 225, §1º), especialmente para preservar e para restaurar os processos ecológicos, prover o manejo ecológico das

espécies e ecossistemas (I), preservar a integridade do patrimônio genético, fiscalizar as entidades destinadas à pesquisa e à manipulação de material genético (II), definir os espaços territoriais protegidos (III), exigir o estudo prévio de impacto ambiental (IV), controlar a produção e a comercialização de substâncias, bem como o descarte controlado de suas respectivas em embalagens, por serem nocivas ao meio ambiente, à qualidade do meio ambiente e da vida (V), promover a educação ambiental de conscientização para a preservação do meio ambiente (VI), proteger a fauna e a flora (VII) e, ainda, manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono (VIII).

Existem outras passagens sobre o meio ambiente na Constituição de 1988 (MEIRA, 2008, p. 21). Além da possibilidade de tutela do meio ambiente por meio de ação popular (artigo 5º, LXXIII) e por meio de ação civil pública (artigo 129, III), a proteção do meio ambiente é elevada a princípio geral da atividade econômica (art. 170, VI); o uso racional dos recursos naturais e a preservação ambiental transformam-se em pressupostos da função social da propriedade rural (art. 186, II); o meio ambiente passa a ser objeto de interesse do sistema único de saúde (art. 200, VIII); por fim, reconheceu-se a importância dos povos indígenas para a preservação do meio ambiente e a importância da preservação do meio ambiente para a sobrevivência (art. 231, §1º).

Enfim, diante das promessas ecológicas na Constituição de 1988, torna-se fundamental, agora, em passo seguinte, evoluir para a verificação empírica das leis ambientais gerais, no plano federal, que servem para regulamentar os princípios ambientais e para sancionar as incumbências, especialmente com a intenção de comprovar as transformações do direito ao longo do tempo e de confirmar se existem os avanços diante da definição de áreas protegidas e da implantação do cadastro ambiental rural e do programa de recuperação ambiental, além de trazer elementos para a responsabilidade tridimensional.

4 O MOSAÍCO DA LEGISLAÇÃO

São as leis infraconstitucionais que vão definir os elementos constitutivos do meio ambiente necessários para sancionar as incumbências constitucionais.

No ordenamento jurídico, as leis infraconstitucionais estão situadas hierarquicamente abaixo da Constituição que lhes dá o fundamento de validade (KELSEN trad. MACHADO, 2011, p. 221).

No plano federal, as leis ambientais são normas gerais, aplicáveis em todo o território nacional e que servem de balizas às leis estaduais e às leis orgânicas dos municípios, daí a intenção de, pelo menos brevemente, analisá-las para a verificação da metamorfose do direito ao desenvolvimento sustentável.

Há registros de que as primeiras regras ambientais surgiram no Brasil-Colônia, com as Ordenações Manuelinas, até o início do século XVII, e as Ordenações Filipinas, obrigatórias no reino

e nas colônias, “*para combater o contrabando de pau-brasil e contenção de ataques à Amazonia*” (FREITAS, 2006, p. 23).

Embora não seja o objetivo fazer uma análise pormenorizada, entretanto, existem diversas leis, códigos e decretos ambientais sobre o meio ambiente (florestas, minas, fauna, agrotóxicos, crimes ambientais etc), cuja análise separada permitir-nos-á a organização de ideias e, mais que isso, a verificação empírica da transformação dos direitos ecológicos.

4.1 CÓDIGO FLORESTAL

O primeiro código florestal foi instituído pelo Decreto 23.793/1.934, durante a República, e autorizava o abate de até três quartos das florestas nas propriedades rurais.

Posteriormente, a Lei n. 4.771/1.965 revogou o Decreto 23.793/1.934 e trouxe consigo as primeiras restrições legais aos direitos de propriedade, como a proibição do uso do fogo em florestas e a definição das áreas de preservação permanente (APP), sendo revogado pela Lei n. 12.651/2.012.

Ao instituir o novo Código Florestal, a Lei n. 12.651/2.012 é a principal legislação ambiental para a preservação das florestas e da vegetação nativa, com os méritos de disciplinar o uso da terra e a conservação dos recursos naturais, de definir os diversos espaços territoriais protegidos e de implantar o cadastro ambiental rural (CAR) e o programa de regularização ambiental (PRA).

O cadastro ambiental rural é um registro eletrônico obrigatório que permite que os órgãos ambientais saibam a exata localização de cada um dos imóveis rurais existentes no território nacional e a sua respectiva situação em relação à adequação aos percentuais de reserva legal, de modo a permitir a verificação dos passivos ambientais e, a partir daí, exigir a recuperação do meio ambiente.

Segundo os dados em audiência pública, da “Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas”, quando o novo Código Florestal entrou em vigência, no ano de 2012, havia pouco mais de 100 mil imóveis rurais com o CAR e, atualmente, há sete milhões de imóveis com o CAR.

Ainda existe um deficit de vegetação nativa, que deveria ser protegida a título de reserva legal ou área de preservação permante, todavia, em qualquer caso, o proprietário, o possuidor ou o detentor da área tem o dever de conservar a cobertura da vegetação, transmitindo-se inclusive a responsabilidade ao sucessor.

As áreas de reserva legal são as áreas de vegetação nativa que todo imóvel deve manter conforme o percentual definido por lei de acordo com sua localização (artigo 12). Assim, se o imóvel estiver na floresta da Amazônia Legal, o percentual de vegetação nativa é de 80%; se estiver na região do Cerrado, 35%; se estiver nos Campos Gerais, 20%; e se estiver nas demais regiões, 20%. Os percentuais em questão podem ser ampliados ou reduzidos, desde que haja dados científicos e desde que respeitem os critérios legais.

O Código Florestal também protege as áreas de preservação permanente (artigos 4º ao 6º), ou seja, as faixas marginais de cursos d'água natural; as áreas no entorno de nascentes e olhos d'água perenes, as encostas, as restingas, os manguezais, as bordas de tabuleiros ou chapadas, o topo de morros, montanhas e serras, as áreas em altitude superior a mil e oitocentos metros e as veredas. Somente em caso de utilidade pública, interesse social ou atividades de baixo impacto ambiental é que será possível autorizar a supressão da vegetação.

Posto isto, a inscrição do imóvel rural no CAR permitirá a identificação do passivo ambiental e a adesão ao programa de recuperação ambiental (PRA), para, desde a assinatura de termo de compromisso, conceder prazo para a recuperação ambiental. Todavia, a maior dificuldade ou desafio do Código Florestal aparece com a implantação do PRA (artigos 59 e 60), pois, embora a União tenha editado as normas gerais, os Estados não cumprem as incumbências de detalhamento, considerando suas peculiaridades territoriais, climáticas, históricas, culturais, econômicas e sociais, além de enormes obstáculos por insuficiência de aparelhamento dos órgãos de fiscalização ambiental.

4.2 LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS E TIPOS EXTRAVAGANTES

Em 1940, a Lei de Introdução do Código Penal tipificou as condutas lesivas ao meio ambiente como espécies de contravenções penais em seu artigo 3º.

A Lei n. 5.197/1.967, ao dispor sobre a fauna silvestre, definiu que os animais que vivem fora de cativeiro constituem a fauna silvestre, incluindo ninhos, abrigos e criadouros naturais, e que todos são de propriedade do Estado (artigo 1º), proibindo a apanha, a perseguição, a utilização, a caça (artigo 2º) e o comércio de animais silvestres (artigo 3º).

Alguns anos mais tarde, com a promulgação da Lei n. 7.653/1.988, porém, as condutas antes tipificadas como contravenções foram elevadas à categoria de crimes ambientais (artigo 27). Além disso, a lei autoriza a apreensão dos produtos de caça ou peça e dos instrumentos utilizados na infração (artigo 33) e, por fim, os crimes ambientais foram considerados inafiançáveis (artigo 34).

A Lei n. 9.605/1.998, denominada “Lei dos Crimes Contra o Meio Ambiente”, tipificando os crimes contra a fauna (artigos 29 a 37), crimes contra a flora (artigos 38 a 53), crimes de poluição (artigos 54 a 61), crimes contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural (artigos 62 a 65) e crimes contra a administração ambiental (artigos 66 a 69-A), além de infrações administrativas, dos quais basta o conhecimento pelas autoridades para dar-se início à persecução penal. Nestes conflitos, o laudo de constatação de reparação do dano é condição obrigatória.

Ainda existem outros tipos penais em leis ambientais específicas. Exemplifique-se a Lei n. **A Lei 14.785/2.023, denominada a “Lei dos Agrotóxicos”**. A título de esclarecimento, os agrotóxicos são os produtos e agentes (físicos, químicos ou biológicos) destinados ao uso nos setores agrícolas, pastagens ou florestas plantadas, com o fim de alterar a composição da flora ou da fauna, sob o pretexto

de preservação de ação danosa de seres vivos nocivos. Pela recente legislação, **considera-se crime produzir, armazenar, transportar, destinar, utilizar ou comercializar agrotóxicos, produtos de controle ambiental ou afins “não autorizados pela lei” (artigo 56, ou, ainda, “em desacordo com a lei” (artigo 57).**

As infrações penais podem ser praticadas por pessoas físicas (infrator, diretor, administrador, membro do conselho ou órgão técnico) e por pessoas jurídicas, com a possibilidade de desconsideração da personalidade jurídica e a responsabilização dos sócios. Com relação às sanções penais, o infrator pessoa física sujeita-se às penas de perda da liberdade, restritivas de direito e multa. No caso de pessoas jurídicas, todavia, não há pena privativa de liberdade, sendo aplicadas as penas de multa, restritivas de direitos (suspensão de atividades, interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade e proibição de contratar com o poder público) e prestação de serviços à comunidade (custeio de programas e projetos ambientais, execução de obras de recuperação das áreas degradadas, manutenção de espaços públicos e contribuições às entidades ambientais ou culturais públicas), além da perda do patrimônio em favor do Fundo Penitenciário Nacional após o trânsito em julgado da sentença.

4.3 LEI DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Sem precedentes na legislação, a Lei n. 6.938/1.981 instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, para preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental.

Entende-se que somente o Estado é capaz de coibir as agressões ambientais com a educação ambiental e o manejo dos instrumentos legais (SANTOS, 1999, p.185).

O zoneamento ambiental, os estudos prévios de impacto ambiental e o licenciamento ambiental – de origem norteamericana (BENJAMIM, 2001, p. 12-14) – são instrumentos empregados pelo Estado antes de autorizar a execução de obras ou atividades danosas ao meio ambiente.

Com base em dados científicos, o Estado estabelece as medidas e limites dos “*padrões legais de qualidade ambiental e de condutas toleradas*” (ZAPATER, 2020, p.7), de modo a viabilizar a tomada de decisões administrativas sobre os pedidos de concessão da licença ambiental; autorização de produtos, comércio e atividades nocivas; obrigatoriedade de informações de procedência, rotulagem, armazenamento, transporte e descarte de embalagens etc.

É neste contexto que a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), para reunir os dados científicos, e fixa os objetivos da política nacional de compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação do meio ambiente; da definição de áreas prioritárias ao equilíbrio ecológico, fixação de critérios de qualidade ambiental em relação ao uso racional dos recursos naturais; da difusão de tecnológicos de manejo do meio ambiente e de dados ambientais; da restauração e preservação ambiental, além da responsabilização do poluidor (artigo 4º).

4.4 DEMAIS LEIS AMBIENTAIS

Há outras normas ambientais. É o caso da Lei n. 9.985/2.000, que regulamentou o artigo 235 § 1º, incisos I, II, III e VII, da Constituição, e instituiu a unidade de proteção integral e a unidade de uso sustentável, estabelecendo quais são os espaços territoriais de domínio público e de particulares desapropriáveis, impondo as proibições e restrições de acesso, bem como autorizando a pesquisa e a permanência excepcional de povos indígenas, extrativistas, quilombolas e povos tradicionais etc.

O Decreto-lei n. 227/1.967, conhecido como “Código de Minas”, disciplina os direitos sobre as substâncias minerais ou fósseis encontrados na superfície ou no interior da terra, formando o que se entender por recursos minerais do país; Ao definir a competência, a lei estabeleceu que compete à União a fiscalização da lavra, distribuição, comércio e consumo, com prioridade à pesquisa e ao registro de licença, desde que atendidas as exigências nos códigos e nas leis ambientais, inclusive para reparar os danos ambientais e para indenizar terceiros, no caso de danos causados pelas atividades da mineração, com o fechamento da mina e o desmonte de instalações, barragens e rejeitos, além da aplicação de sanções administrativas e penais (artigos 1º, 2º, 3º, 11 e 43-A).

Recentemente, a **Lei 14.785, de 27 de Dezembro de 2023, denominada a “Lei dos Agrotóxicos”, revogou a antiga Lei 7.802/1.989, e passou a disciplinar as novas regras sobre os agrotóxicos, trazendo não só a definição legal destes agentes e produtos nocivos, mas, também, dispendo sobre produção, rótulos, comércio, utilização, importação, exportação, destinação final dos resíduos, descarte etc (artigo 1º). Além disso, exige-se o registro dos produtos em órgão federal e o registro somente será concedido quando a ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente seja igual ou menor aos produtos e agentes já registrados para o mesmo fim e desde que haja a possibilidade de tratamento eficaz (artigo 2º, VIII e XXVI). Daí afirmar que os agrotóxicos transcendem os direitos difusos do meio ambiente para atingir os direitos difusos da saúde e dos consumidores.**

4.5 A RESPONSABILIDADE TRIDIMENSIONAL

Vê-se que as leis ambientais gerais definem os elementos constitutivos do meio ambiente necessários para a responsabilização do poluidor.

Assim, toda vez que houver a afetação das qualidades e condições normais das águas, do ar, do solo, da fauna, da flora ou à saúde humana, estar-se-á diante de um “*dano ecológico*” ou “*dano ambiental*” (FRANÇA, 1996, p. 105).

Os danos ambientais são, em geral, de difícil ou impossível reparação, podendo afetar a saúde, a segurança, o bem estar, as atividades socioeconômicas, a biosfera e as condições do meio ambiente. Assim, a reparação da destruição ambiental, quando e desde que possível, é lenta e custosa.

Com base na legislação ambiental, foi possível delinear o que denominam de responsabilidade tridimensional, já que as condutas, obras e atividades efetivamente danosas para a qualidade do meio

ambiente sujeitarão a pessoa do poluidor a sanções na esfera administrativa, sanções na esfera criminal e sanções na esfera da responsabilidade civil.

O poder administrativo é peculiar à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. Assim, respeitada a competência, as sanções administrativas são aquelas que decorrem de procedimentos administrativos e que resultam na aplicação de advertência, multa, apreensão, interdição temporária ou definitiva de atividade, inutilização de produto, embargo, demolição de obra, suspensão de benefício, apreensão, cancelamento de registro, destruição etc, conforme estabelece o artigo 3º, do Decreto n. 6.514/2.008.

A responsabilidade civil é a que impõe ao infrator a obrigação de ressarcir o prejuízo causado por sua atividade ou obra poluidora. A responsabilidade civil pode ser oriunda de um contrato, pode ser extracontratual e pode ser por ato ilícito (conduta ilícita) ou ato lícito (atividade de risco). Em qualquer caso, se tratando de meio ambiente, a regra é a responsabilidade civil objetiva, isto é, não há espaço para a discussão de culpa ou excludente de responsabilidade.

Ainda sobre a responsabilidade civil, convém lembrar a tipologia dos litígios coletivos globais, litígios coletivos locais e dos litígios coletivo irradiados, respectivamente, com a ocorrência de danos que atingem exclusivamente o meio ambiente, danos que atingem especificamente determinados grupos de pessoas e danos que vão atingir o meio ambiente e as pessoas, simultaneamente, em graus e extensões diferentes, mas que, em todas as situações, vai exigir do causador a obrigação de reparar integralmente os danos causados.

Aliás, o Supremo Tribunal Federal, sobre o Tema 999, admitiu o Recurso Extraordinário n. 654833, à luz dos artigos 1º, III, 5º, V e X, 37, §5º, e 225, §3º, da Constituição, para distinguir o objeto tutelado em matéria de prescrição. Assim, se o bem jurídico tutelado é eminentemente privado, seguem-se os prazos normais das ações indenizatórias prescritas na legislação civil; entretanto, se se verificar que o bem jurídico tutelado é indisponível, fundamental, antecedendo a todos os demais direitos, já que não há vida sem ele, considera-se imprescritível o direito à reparação dos danos ambientais.

Por fim, a responsabilidade criminal ocorre pelo cometimento de crime ou de contravenção, tipificadas nas leis dos crimes ambientais e outras extravagantes, conforme exposto antes. São infrações penais contra o meio ambiente que ofendem os interesses da coletividade (LECEY, 2000, p. 52-53). Assim, pela relevância do bem na escala de valores sociais, a tutela penal passa a ser necessária como resposta social, como instrumento de pressão à solução do conflito, como instrumento de efetividade das normas gerais e como instrumento de prevenção.

5 RESULTADOS

Os resultados confirmam o estado metamórfico do direito, como se o direito refletisse as transformações da sociedade e do Estado ao longo do tempo.

Confirmou-se que, diante das transformações do Estado liberal para Estado Social e, depois, de Estado Social para Estado Democrático de Direito, os direitos coletivos passaram a ser contemplados na Constituição.

Também se pode confirmar, empiricamente, que os direitos ecológicos foram elevados a categoria de normas e princípios constitucionais, servindo de base e parâmetro para a criação, para a aplicação e para a interpretação das leis infraconstitucionais sobre o meio ambiente, além de um plano de incumbências ao poder público, com a distribuição de competência cristalina da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios.

Ao debruçar-se sobre a legislação infraconstitucional, no plano federal, de forma empírica, confirmou-se a existência de diversas leis, decretos e códigos sobre o meio ambiente, destacando-se as transformações do direito ambiental, com a revogação de um diploma por outro, ou, senão, surgindo novos diplomas, em busca da criação de instrumentos legais e de programas voltados para a recuperação do passivo ambiental, para a preservação do meio ambiente e para a participação democrática.

6 DISCUSSÃO

Toma como hipótese se as promessas do contrato social têm se concretizado em relação ao bem coletivo do meio ambiente diante das transformações do direito, da sociedade e do Estado na modernidade. Assim, em contextualização teórica, a partir da análise da obra “O Tempo do Direito”, de Francois Ost, optamos por adaptar as ideias estruturais do clássico – ou seja, “Memória. Ligar o passado”, “Perdão. Desligar o passado”, “Promessa. Ligar o futuro” e “Questionamento. Desligar o futuro” – para a confirmação da metamorfose do direito, porém, agora, com foco na seara dos direitos ecológicos no Brasil.

7 CONCLUSÃO

Em reflexão, confirmou-se a existência do modo metamórfico do direito, isto é, que o direito se transforma conforme a realidade refletida no espelho social.

Ora refletindo a ideologia dominante, ora refletindo o caráter estático moralizante, ora refletindo uma função mais virtuosa do direito ao reconhecimento de direitos e distribuição participativa, ficou comprovado empiricamente a substituição de uma forma por outra em sucessivas soluções do direito.

Embora as primeiras leis ambientais tivessem surgido ainda no Brasil-Colônia, criminalizando o tráfico de pau-brasil, foi durante as transformações do Estado liberal para Estado Social e de Estado Social para Estado Democrático de Direito da Constituição de 1988, na República, que se percebe o desligamento do passado para ligar o futuro na promessa dos direitos ecológicos.

Ao analisar a Constituição de 1988, confirmou-se a mudança de paradigma, ao reconhecer os direitos coletivos e individuais, como diversos que se complementam, e ao disciplinar o meio ambiente em capítulo próprio, por reconhecê-lo patrimônio de uso comum, com normas de caráter principiológico para estruturar o sistema, para inspirar o legislador na criação de novas regras, para orientar o executivo na aplicação das regras e para integrar as regras lacunosas pelo judiciário na solução dos conflitos coletivos globais, locais e irradiados.

Dentro de um plano de incumbências legais, pode-se perceber que cada um dos entes da Federação (União, Estados, Distrito Federal e municípios) têm um papel muito bem definido, em termos de distribuição de competências administrativa e legislativa concorrente em matéria ambiental, para a construção e para a implementação das promessas ecológicas em relação ao uso dos recursos naturais, aos requisitos da função social da propriedade e aos parâmetros para o uso responsável da propriedade.

Ao debruçar sobre as regras gerais, no plano federal, pode-se confirmar não só as sucessivas soluções adotadas pelo direito, com a revogação de um diploma legal por outro, mas, também, pode-se confirmar que os códigos e as leis ambientais sancionaram as promessas constitucionais de definir os espaços protegidos, de planejar o uso racional dos recursos naturais, de fiscalizar a qualidade do meio ambiente, de controlar as atividades ou obras potencialmente danosas ao meio ambiente, de controlar a cadeia do agrotóxico desde a fabricação até o descarte das embalagens, da difusão de dados científicos e pesquisas e da responsabilização tridimensionado do causador dos danos

Ao focar pontos considerados importantes, viu-se que o código florestal, como principal legislação de proteção da vegetação nativa, definiu as áreas de reserva legal e de proteção permanente, instrumentalizou o cadastro ambiental rural (CAR) e o programa de recuperação ambiental, embora também se tenha confirmado que a maior dificuldade está na implantação do programa de recuperação ambiental diante da insuficiente cruzamento de dados para definir o passivo ambiental. Competência atribuída aos Estados, mas que têm obstáculos consideráveis.

A lei da política nacional do meio ambiente, por sua vez, empoderou o Estado com as atribuições funcionais de zoneamento ambiental, estudo prévio do impacto ambiental e de concessão, suspensão ou revogação de licenças ambientais para atividades, obras ou produtos danosos ao meio ambiente.

Noutra ponta, após verificar a evolução de contravenção para crimes, a lei dos crimes ambientais passou a tipificar os crimes contra à fauna, contra à flora, crimes de poluição, crimes contra



o ordenamento urbano e patrimônio cultural e crimes contra a administração ambiental, além de existirem outros diplomas legais prevendo crimes extravagantes (por exemplo, lei de agrotóxicos), prescrevendo penas de multa, restritivas de direito e privativas de liberdade.

De forma condensada, viu-se que a lei que instituiu as unidades de proteção integral e de uso sustentável, definindo as áreas de domínio público, com as restrições de acesso. Também confirmou-se que o código de minas versa sobre os recursos minerais, de interesse da União, e que traz a racionalização da exploração mineral no solo e subsolo. Por fim, atualizamos o texto com a recente lei dos agrotóxicos, pontuando não só o conceito dos agrotóxicos, mas, também, a necessidade de controle desde o registro até o descarte.

Na parte final, ao analisar o conjunto das leis e códigos ambientais, pode-se confirmar a regulamentação do princípio da responsabilidade do poluidor-pagador pelos danos ecológicos, com a possibilidade de aplicação de sanções administrativas (advertência, multa, suspensão ou regoação de licença, embargo de obra, proibição de atividade, produto etc); a possibilidade de responsabilização civil objetiva, com a obrigação de reparar os prejuízos causados ao meio ambiente (dissídios coletivos globais), às pessoas (dissídios coletivos locais) e ao meio ambiente e às pessoas simultaneamente (conflitos coletivos irradiados), gravada pela imprescritibilidade do dano ambiental em revisão para a vida; e, por fim, com a possibilidade de responsabilização criminal

Sobre o “Questionamento. Deligar o futuro”, só nos resta dizer que a legislação ambiental brasileira é bastante avançada e que, no presente, mais do que a edição de novas regras, é preciso fazer valer os instrumentos legais e os programas de recuperação de passivo ambiental já existentes, para, finalmente, concretizar a promessa constitucional.



REFERÊNCIAS

ANTERO, Pedro Henrique Chaves. “*O Pensamento Político de Rousseau*”. Teoria Política – 4. Cadernos da UnB, 1979.

AUDIÊNCIA PÚBLICA. “*Debate mostra implementação do Código Florestal e do CAR ainda é desafio*”. Agência Senado. 20-6-2024. Site: Debate mostra que implementação do Código Florestal e do CAR ainda é desafio — Senado Notícias (visitado em 2-9-2024).

BENJAMIN, Antônio Herman. “*Direito Ambiental no Brasil e nos Estados Unidos*”. Palestra proferida no curso Introdução ao Direito Norte-americano, em 21 de agosto de 2001, degravada por Fernanda Nunes Barbosa (PPGDir/UFRGS) e revisada por Marcelo Leal (PPGDir/ UFRGS). 12-14. Site: direito_ambiental_brasil_benjamin.pdf (stj.jus.br) (visitado em 17-1-2024)

BOBBIO, Norberto. “*A Era dos Direitos*”. Tradução: Carlos Nelson Coutinho. 7a Tiragem. Nova ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004,. Site: era.dos.direitos_gout.p65 (usp.br) (visitado em 4-2-2024)

BRASIL. “*Constituição da República Federativa do Brasil*”. Site: Constituição (planalto.gov.br) (visitado em 14-1-2024).

BRASIL. “*Lei n. 5.197, 3 de Janeiro de 1.967*”. Dispõe sobre a proteção da fauna e dá outras providências. Site: L5197compilado (planalto.gov.br) (visitado em 5-9-2024).

BRASIL. “*Decreto-lei N° 227, de 28 de Fevereiro de 1967*”. Dá nova redação ao Decreto-lei n° 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). Site: Del0227compilado (planalto.gov.br) (visitado em 23-1-2024).

BRASIL. “*Lei n. 6.938, de 31 de Agosto de 1981*”. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Site: L6938 (planalto.gov.br) (visitado em 19-1-2024).

BRASIL. “*Lei n. 7.653, de 12 de Fevereiro de 1.988*”. Altera a redação dos arts. 18, 27, 33 e 34 da Lei n° 5.197, de 3 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna, e dá outras providências. Site: L7653 (planalto.gov.br) (21-8-2024).

BRASIL. “*Lei n. 9.605, de 12 de Fevereiro de 1.998*”. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Site: L9605 (planalto.gov.br) (visitado em 6-9-2024).

BRASIL. “*Lei n. 9.985, de 18 de Julho de 2.000*”. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Site: L9985 (planalto.gov.br) (visitado em 8-9-2024).

BRASIL. “*Lei n. 10.257, de 10 de Julho de 2001*”. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Site: L10257 (planalto.gov.br) (visitado em 14-1-2024).

BRASIL. “*Decreto n° 6.514, de 22 de Julho de 2008*”. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Site: Decreto n° 6514 (planalto.gov.br) (visitado em 11-3-2024).

BRASIL. “*Lei n.º 12.651, de 25 de Maio de 2012*”. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; e dá outras providências. Site: L12651compilado (planalto.gov.br) (visitado em 20-1-2024).



BRASIL. “Lei 14.785, de 27 de Dezembro de 2023”. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, de produtos de controle ambiental, de seus produtos técnicos e afins;. Site: L14785 (planalto.gov.br) (visita 21-1-2024).

CORDEIRO, Fernando Antônio Sabino. “Constitucionalismo contemporâneo e globalização”. *Cidadania e Justiça - Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros*. Ano 5, n. 11. 2º semestre de 2001. P. 75-76

DELGADO, José Augusto. “Reflexões sobre Direito Ambiental e competência municipal”. *Cidadania e Justiça. Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros*. O papel do Judiciário na Proteção ambiental. Ano 4/nº 9 – 2º Semestre de 2000, P. 37-48.

DOCUMENTÁRIO. “Cortina de Fumaça”. Brasil Paralelo. Site: <https://www.youtube.com/watch?v=hPTlsV2lmBw> (visitado em 11-2023).

EMBRAPA. “Entenda a Lei 12.651 de 25 de maio de 2012”. Site: Sobre a Lei 12.651/2012 - Portal Embrapa (visitado em 20-1-2024).

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. “Direitos Difusos e Coletivos”. Editora Revista dos Tribunais: São Paulo. 1989, p. 20-22.

FRANÇA, Maria Adelaide de Campos. “Da Reparação do Dano Ecológico”. *Revista da Escola Paulista da Magistratura*. Ano 1, n. 1, Setembro-Dezembro. 1996, p. 105.

FREITAS, Vladimir Passos de. FREITAS, Gilberto passos de. “Crimes contra a natureza”. 8. ed. São Paulo. *Revista dos Tribunais*, 2006.p. 23-24.

KELSEN, Hans. *Teoria Pura do Direito*. Tradução João Baptista Machado. 8. ed. São Paulo; Martins Fontes, 2011, p. 221

LECEY, Eládio. “A proteção do meio ambiente e os Juizados Especiais Criminais”. *Cidadania e Justiça. Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros*. 2º Semestre/2000. P.52-53.

LOVEJOY, Thomas E; NOBRE, Carlos. “Amazon Tipping Point”. *Revista Science Advances*, edição Fevereiro 2018. Site: <http://advances.sciencemag.org/content/4/2/eaat2340> (visitado em 9-9-2023).

MARQUES, José Roque Nunes. “A Constituição Federal e o meio ambiente”. *Cidadania e Justiça. Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros*. O papel do Judiciário na Proteção ambiental. Ano 4/nº 9 – 2º Semestre de 2000, P. 28

MARQUES, Luiz. “Ponto Crítico na Amazônia”. *Jornal da Unicamp*. 5-3-2018. Site: ‘Ponto crítico na Amazônia’ | Unicamp (visita 27-1-24).

MARQUES, Mário. “Um Olhar Sobre a Construção do “Sujeito de Direito””. *Boletim da Faculdade de Direito. STVDIA IVRIDICA*. 96. Ad honorem – 4. Universidade de Coimbra. Coimbra Editora, P. 104

MEIRA, José De Castro. “Direito Ambiental”. *Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva*, v. 19, n. 1, jan./jun. 2008 11 *Direito Ambiental*.



ODEVEZA, José. “*Senado ouve especialistas que negam ação do homem para mudanças climáticas*”. Rádio Senado. Atualizado em 28-5-2019. Site: Senado ouve especialistas que negam ação do homem para mudanças climáticas — Rádio Senado (Visitado em 08-03-2024).

OST, François. “*O Tempo do Direito*”. Tradução: Élcio Fernandes. Revisão técnica: Carlos Aurélio Mota de Souza. EDUSC: Editora da Universidade do Sagrado Coração. 2005, p. 61.

RATTIS, Ludmila. “*Climatic limit for agriculture in Brazil*”. Nature. Site: Climatic limit for agriculture in Brazil | Nature Climate Change (visitado em 13-9-2023).

RESENDE, Maria Antônia Botelho de. FRAZÃO, Quênia. “*A Tutela do Patrimônio Cultural na Legislação Brasileira: Instrumentos de Proteção do Patrimônio Material e Imaterial*”. Revista Jurídica UNIARAXÁ, Araxá, v. 21, n. 20, p. 197-219, ago. 2017. Site: Rev-Jurídica-UNIARAXÁ_21_n.20.09.pdf (mpsp.mp.br) (visitado em 14-1-2024).

SANTINI, Marie. SALLES, Débora Gomes. BARROS, Carlos Eduardo Barros. “*Panorama da Infodemia Socioambiental: uma análise multiplataforma do ecossistema brasileiro de mídia digital (2021-2022)*”. Netlab. UFRJ. 01-11-02022. Site: Post | NetLab UFRJ (visitado em 08-3-2024).

SANTOS, Lirton Nogueira. “*A ação civil pública como instrumento de proteção ambiental*”. Cidadania e Justiça. Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros. Ano 3/N. 6, 1º semestre de 1999, p. 185.

SEABRA, António Luis de. “*A Propriedade*”. Philosophia do direito. Coimbra, 1850, p. 16, 31-32. Site: A propriedade: philosophia do direito: para servir de introdução ao commentario sobre a Lei dos foraes (stf.jus.br) (visitado em 2-1-2024).

SIRKIS, Alfredo. “*Legislação ambiental e gestão local. Novos Direitos*”. Cidadania e Justiça: Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros. Ano 3, N. 7, 2º Semestre/1999, p. 719.

SILVA, José Afonso da. “*Curso de Direito Constitucional Positivo*”, 17ª edição, Malheiros, 2013, pág. 818.

SOUZA, Adriana Cerqueira. LAGIODICE, Roberta Andrade da Cunha. “*Roteiro de Atuação de Agrotóxicos*”. Ministério Público do Estado de São Paulo. P. 5. Site: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Cartilhas/RoteiroAtua%C3%A7%C3%A3o-Agrot%C3%B3xico.pdf> (visitado em 24-1-2024)

STF – RE 654833/ AC - ACRE – Repercussão Geral - Tema 999 – Ministro Relator Alexandre de Moraes – Data Transito em Julgado 19-8-2020. Site: Supremo Tribunal Federal (stf.jus.br) (visitado em 13-9-2024).

VITORELLI, Edilson. “*O Devido Processo Legal Coletivo: Quatro Princípios Pragmáticos de Implementação*”. Revista do Ministério Público do Estado de Goiás. P. 94-97. Site: 5-Edilson Vitorelli.pdf (mpgo.mp.br) (vistado em 17-4-2024).

VITORELLI, Edilson. “*Tipologia dos litígios: um novo ponto de partida para a tutela coletiva*”. Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. n° 77, jul./set. 2020, p. 93-118. Site: https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1904662/Edilson_Vitorelli.pdf (visitado em 22-8-2024).

ZAPATER, Tiago C. Vaitekunas. “*Princípio da prevenção e princípio da precaução*”. Tomo Direitos Difusos e Coletivos, Edição 1, Julho de 2020. Site: Princípio da prevenção e princípio da precaução (puccsp.br) (visita: 18-1-24).