



Crimes Ambientais Durante o Governo Bolsonaro 2018-2022

*Rayssa Kelly de Oliveira Nascimento¹; Geórgia de Abreu Barbosa Reis²;
Marcelo Henrique Pereira dos Santos³; Alvany Maria dos Santos Santiago⁴;
Bruno Cezar Silva⁵*

Resumo: Esse artigo busca, a partir da exposição da evolução das Políticas Públicas de Meio Ambiente e da aplicabilidade da Lei de Crimes Ambientais nº 9605/98, focar principalmente os atos e ações praticadas durante o governo Bolsonaro (2018-2022). Dessa forma, realizou-se um levantamento das multas registradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Os dados foram obtidos com base em consultas públicas dos autos de infração no site do IBAMA sobre os crimes contra unidade de conservação, fauna, flora e qualidade ambiental nos últimos 10 anos. Além disso, foi realizado o levantamento do orçamento disponível para o Ibama dos anos de 2015 a 2021, na plataforma do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento - SIOP, dados esses constantes nas LOAS de 2015 a 2021. A partir das análises concluiu-se que apesar do efetivo crescimento de estrutura e conquistas na política nacional ambiental, constatou-se uma tentativa de desmonte na política de meio ambiente durante o governo Bolsonaro, pode-se também perceber que mais crimes foram cometidos, entretanto mesmo com o desmonte da estrutura desta política pública, precarização do trabalho, perseguição aos servidores públicos, os funcionários dos órgãos ambientais fizeram o possível para cumprir com seus deveres.

Palavras-Chave: Crimes Ambientais, Meio Ambiente, Políticas Públicas, Governo Bolsonaro.

¹Mestranda em Administração Pública – Profiap pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, Pernambuco, Brasil. rayssa.nascimento@univasf.edu.br;

²Mestranda em Administração Pública – Profiap pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, Pernambuco, Brasil. georgiaabreubarbosa@gmail.com;

³Professor Doutor do Mestrado Profissional em Administração Pública – Profiap da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, Pernambuco, Brasil. marcelo.henrique@univasf.edu.br;

⁴Professora Doutora do Mestrado Profissional em Administração Pública – Profiap da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, Pernambuco, Brasil. alvany.santiago@univasf.edu.br;

⁵Professor Doutor do Mestrado Profissional em Administração Pública – Profiap da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf, Pernambuco, Brasil. bruno.cezar@univasf.edu.br.

Environmental Crimes During the Bolsonaro Government 2018-2022

Abstract: This article seeks, from the exposition of the evolution of Public Environmental Policies and the applicability of the Environmental Crimes Law nº 9605/98, to focus mainly on the acts and actions practiced during the Bolsonaro government (2018-2022). Thus, a survey was carried out of the fines registered by the Brazilian Institute of the Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA). Data were obtained based on public consultations of infraction notices on the IBAMA website about crimes against conservation units, fauna, flora and environmental quality in the last 10 years. In addition, a survey was carried out on the budget available to Ibama from 2015 to 2021, on the Integrated Planning and Budget System - SIOP platform, data contained in the LOAS from 2015 to 2021. From the analyzes it was concluded that despite the effective growth of structure and achievements in the national environmental policy, there was an attempt to dismantle the environment policy during the Bolsonaro government, it can also be seen that more crimes were committed, however even with the dismantling of the structure of this policy public health, precarious work, persecution of public servants, employees of environmental agencies did their best to fulfill their duties.

Keywords: Environmental Crimes, Environment, Public Policies, Bolsonaro Government.

Introdução

No Brasil a temática do Meio Ambiente tem sido pauta em discussão desde meados dos anos 1930, período no qual as primeiras legislações foram editadas, como: O Código Florestal (Dec. nº. 23.793 /34), substituído posteriormente pela atual Lei Federal nº. 4.771 /65; o Código das Águas (Dec. nº. 24.643 /34); assim como o Código de Caça e Pesca (Dec. Nº 23.672/34); o Decreto de proteção aos animais (Dec. nº. 24.645/34); e a proteção ao Patrimônio Histórico e Artístico Nacional por meio do Dec. nº. 25/37.

Globalmente, a temática ganha relevância a partir dos organismos internacionais e multilaterais como por exemplo: Banco Mundial, sistema ONU (Organização das Nações Unidas), movimento ambientalista de ONGs, portanto, muitos acontecimentos internacionais após metade do século XX influenciaram o curso da política pública de meio ambiente a nível mundial, como a exemplo da Conferência de Estocolmo em 1972 e a Conferência do Rio em 1992 (SILVA-SÁNCHEZ, 1999).

O grande avanço das legislações brasileiras dá-se na década de 1980 e o marco da política de meio ambiente no Brasil foi o estabelecimento da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), que criou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), o qual estabeleceu os princípios, as diretrizes, os instrumentos e atribuições para os diversos entes

federativos que atuam na política ambiental nacional e o Conselho Nacional de Meio ambiente que tem como função resguardar a qualidade ambiental. O documento foi considerado inovador na época por tratar de um tema ainda pouco discutido, mas também pela sua característica descentralizadora. Em geral, as normas ambientais federais aprovadas na década de 1980 remetem principalmente à organização institucional, ao controle da poluição e da degradação ambiental e ao fortalecimento dos mecanismos de participação social na área ambiental (GANEM, 2013).

Em março de 1985, foi criado o Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, que tinha como principal objetivo definir políticas e coordenar as atividades governamentais na área ambiental. De acordo com Monteiro (2018) a ‘Frente Verde’ formada na década de 80, posteriormente em 2007 recriada como ‘Frente Parlamentar Ambientalista’, foi resultado dos Movimentos Ambientistas da época e como consequência da pressão parlamentar conseguiu incluir um capítulo sobre o meio ambiente na Constituição Federal promulgada em 1988, no qual, o primeiro artigo do capítulo apresenta avanços significativos ao declarar que:

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” (Capítulo do Meio Ambiente, Art. 225, caput, grifo nosso).

A constituição de 1988 reconhece a preservação do Meio Ambiente como uma questão pública, que não depende apenas da atuação do Estado para seu equacionamento, e reafirma ao declarar o “meio ambiente ecologicamente equilibrado” (Art. 225, caput) como direito do cidadão, especificando-se várias atividades a serem desenvolvidas pelo poder público para garanti-lo. Além disso, a CF/88 apresentou outras referências ao tema nos princípios gerais da atividade econômica (Art. 170, inciso VI) e em diversos dispositivos esparsos, tais como os referentes ao direito de propriedade, à gestão urbana e ao gerenciamento dos recursos hídricos.

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

VI - Defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

A partir da CF/88, há uma maior descentralização da política ambiental e uma consequente estruturação de instituições estaduais e municipais de meio ambiente, com a

criação de órgãos e/ou secretarias, como também de conselhos estaduais e municipais de meio ambiente, resultado da definição da temática ambiental como competência executiva comum entre União, estados e municípios. A introdução do Capítulo de Meio Ambiente na CF/88 resultou com a intensificação, em nível internacional, dos debates acerca do meio ambiente, visto que foi promulgada logo após a realização pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), do Relatório Brundtland, mais conhecido como Nosso Futuro Comum, em 1987, que estabeleceu o conceito de desenvolvimento sustentável (ESTENDER; PITTA, 2008).

Na ocasião, a primeira-ministra norueguesa, Gro Harlem Brundtland, apresentou a seguinte definição: “A humanidade tem a capacidade de tornar o desenvolvimento sustentável para garantir que ele atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1987, p.16).

Camargo (2003, p. 43) menciona outra definição para o termo também apresentado na Comissão de Brundtland:

Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas.

Além do mais, com as crescentes batalhas no âmbito ambiental, de conservação e preservação do meio ambiente muito foi conquistado, apesar do descuido da sociedade com a utilização dos recursos ambientais, ainda assim, a legislação ambiental progrediu de forma positiva em vários aspectos, conquistando seu espaço e adquirindo forças amparado legalmente através dos órgãos e agentes de fiscalização que fazem valer as leis e proteções legais do uso consciente do meio ambiente.

No entanto, ao assumir o governo em 2018, Bolsonaro trouxe uma visão antagônica ao que vinha sendo desenvolvido, e acabou por incentivar através dos seus discursos uma utilização menos consciente, desmerecendo anos de busca pelo equilíbrio do meio ambiente. Isso ficou claro pelas ações tomadas em seu governo, ao viabilizar flexibilizações da fiscalização, ao dispensar muitos colaboradores que atuavam como fiscais dentro do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), órgão que é responsável pela preservação e fiscalização dos patrimônios ambientais, assim como fiscalizar o uso consciente de todos os recursos pela sociedade, caracterizando assim um desmonte à política pública ambiental.

Sendo assim, este artigo propõe debater a legislação ambiental brasileira, especificamente a Lei de Crimes Ambientais e fazer uma análise dos últimos 10 anos da quantidade e valores das multas aplicadas pelo IBAMA, a fim de subsidiar a hipótese de que o desmonte da política de meio ambiente articulada pelo governo Bolsonaro, influenciou o cometimento de mais crimes ambientais e, por conseguinte, no aumento da quantidade de multas durante seu mandato.

Crimes Ambientais sob a perspectiva da legislação ambiental brasileira

No âmbito penal, o legislador entendeu a importância de formular uma lei que concentrasse e viesse a tipificar as condutas lesivas ao meio ambiente que até então se encontravam esparsas em diversos dispositivos como o Código Penal, Leis das Contravenções Penais, Código Florestal (Lei nº 4.771/65), Lei de Proteção da Fauna (Lei nº 5.197/67) e a Lei de Proteção à Pesca (Lei nº 7.679/88) e outras leis. Essa multiplicidade de leis terminou contribuindo para dificultar a aplicabilidade da legislação até então existente.

A atuação do legislador infraconstitucional no sentido de criar uma lei penal específica, sancionadora das condutas prejudiciais ao meio ambiente, resultando na edição da lei nº 9.605/98, Lei de Crimes Ambientais ou Lei da Natureza, como ficou comumente conhecida. Essa lei determina os crimes contra o meio ambiente, contendo também o processo penal, a reparação ou indenização do dano e a cooperação internacional para a preservação do meio ambiente.

No âmbito administrativo, vale salientar que a Lei nº 9.605/98 também dispõe sobre sanções administrativas em relação aos danos ambientais, encontrados no art. 70 o qual considera infração administrativa ambiental “toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”, designando, portanto, sanções administrativas, tais como advertência, multa, apreensão de animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, entre outras.

Na esfera cível, a Ação Civil Pública é o mais importante meio processual de defesa ambiental, regulada pela Lei n. 7.437, de julho de 1985. Deste modo, se revela de suma importância a reflexão sobre instrumentos que oportunizam a preservação do meio ambiente. Visto que a Ação Civil Pública foi criada justamente com o intuito de proteger os direitos transindividuais, difusos e individuais homogêneos, percebe-se que ela se apresenta como

elemento primordial na defesa do meio ambiente sendo o meio legítimo para reivindicar a responsabilização por danos materiais e morais causados ao meio ambiente.

Conforme visto, a Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei dos Crimes Ambientais, veio regulamentar o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 visando cumprir e disciplinar a proteção jurídica do meio ambiente e unificar a legislação penal em relação à matéria ambiental.

De acordo com Fiorillo (2004, p. 19) o meio ambiente é “constituído por solo, água, ar atmosférico, flora e fauna. Concentra o fenômeno da homeostase, consistente no equilíbrio dinâmico entre seres vivos e meio em que vivem [...]”.

Nessa perspectiva, a Lei de Crimes Ambientais categoriza os crimes contra a fauna nos arts. 29 a 37, contra a flora dos arts. 38 a 53, e de poluição e outros crimes ambientais dos arts. 54 a 61, engloba também à proteção das unidades de conservação. Logo no início da Lei, o artigo 2º traz a responsabilidade penal da pessoa física nos crimes ambientais. Já a responsabilidade penal da pessoa jurídica se encontra no artigo 225, §3º da Constituição Federal (1988) como também no artigo 3º da Lei Ambiental:

Art.3º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício de sua entidade. Parágrafo Único. A responsabilidade da pessoa jurídica não exclui a das pessoas físicas, autoras, coautoras ou partícipes no mesmo fato.

Outro ponto importante da Lei de Crimes Ambientais é a não utilização do encarceramento como norma geral para as pessoas físicas criminosas, regulamentada pela Lei dos 26 Juizados Especiais (Lei nº 9.099/95) e a valorização da intervenção da Administração Pública, mediante autorização, licenças e permissões. O principal pilar desta Lei é, dessa forma, a educação do infrator e a recomposição da natureza, o que é muito mais eficiente, e lógico, visto que uma vez destruído o meio ambiente, dificilmente poderá ser recuperado totalmente sua integridade.

Um importante instituto jurídico que a Lei em análise estabelece para a constatação do dano ambiental é a produção de um laudo pericial, presente no art.19 e o seu parágrafo único:

Art.19. A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixará o montante do prejuízo causado para efeito de prestação de fiança e cálculo de multa. Parágrafo único: A perícia produzida no inquérito civil ou no juízo cível poderá ser aproveitada no processo penal, instaurando-se o contraditório.

A perícia ambiental, prevista no artigo 19, tem por objetivo constatar a materialidade do crime e, quando possível, fixar o valor do prejuízo causado pelo crime ambiental, com base nesse valor apontado no laudo pericial será fixado o valor de fiança e calculada a multa na sentença penal condenatória.

Dessa forma, o presente artigo propõe analisar nos últimos 10 anos a quantidade e o valor anual das multas lavradas nos autos de infração pelo IBAMA em relação a todo território brasileiro.

A Lei além de prever crimes contra a fauna e flora, também trata de crimes de poluição, crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural e contra a administração ambiental, porém o objeto de estudo deste artigo serão os crimes contra as unidades de conservação, fauna, flora e qualidade ambiental, os quais serão mais bem especificados nas subseções seguintes.

Unidade de Conservação

As Unidades de Conservação dispostas na Lei nº 9.985/2000, integra uma das classificações de espaços territoriais com recursos ambientais, englobando as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, garantindo a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, de forma a preservar o patrimônio biológico presente. Para ser considerada uma unidade de conservação é necessário que seja legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação dos limites definidos sob regime especial de administração, aos que se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

Milaré (2004, p. 239) discorrendo sobre unidade de conservação como área protegida, destacando que:

As unidades de conservação, previstas e definidas na Lei nº 9.985/2000, constituem, portanto, uma das categorias de espaços territoriais especialmente protegidos previstos pelo Texto Constitucional. Toda unidade de conservação é uma área especialmente protegida, mas a recíproca não é verdadeira pois a própria Constituição traz exemplos de biomas que recebem tutela especial, e nem por isso são, na sua totalidade, unidades de conservação.

Portanto, podemos dizer que nem toda área protegida pode ser considerada uma unidade de conservação, para tanto deve haver uma declaração expressa através de ato do Poder Público. Yanai (2010, p. 26) salienta a importância dessas áreas protegidas:

São instrumentos estratégicos de proteção das florestas tropicais. Essas áreas têm um papel fundamental na proteção dos direitos das populações tradicionais e na preservação da biodiversidade, pois evitam que extensas áreas de florestas intactas sejam desmatadas. Além disso, são ferramentas que auxiliam na sustentabilidade social, desenvolvimento econômico da região e na manutenção dos serviços ambientais. Dependendo da categoria, as áreas protegidas podem garantir a preservação integral ou parcial dos recursos naturais. Neste sentido, essas áreas podem exercer um efeito na redução das taxas futuras de desmatamento.

Nessa perspectiva, as áreas protegidas, dentre estas as Unidades de Conservação, são fundamentais nos aspectos sociais, econômico e ambiental das populações humanas, tendo em vista que tanto os ocupantes quanto os não ocupantes dessas áreas usufruem diretamente dos benefícios ambientais locais, como também do bioma a partir da conservação do ecossistema local (VALLE, 2014).

Crime contra a fauna

Segundo Milaré, a fauna é o “Conjunto de animais que vivem numa determinada região, ambiente ou período geológico” (MILARÉ, 2004, p. 171), inclusive os animais da fauna terrestre e da fauna aquática (VALLE, 2014).

A proteção à fauna reflete a proteção do meio ambiente como um todo, pois é a partir da proteção do seu ecossistema que se dará o equilíbrio propiciando aos animais um território saudável e sustentável.

O artigo 29 da Lei de Crimes Ambientais que preconiza sobre os crimes contra a fauna, estabelece que tais crimes são aqueles que matam, perseguem, caçam, apanham, utilizam espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente ou em desacordo com a permissão obtida, para tanto a pena para este crime é aumentada da metade, entre outros, se for cometido em Unidades de Conservação.

O artigo 32 da Lei de Crimes Ambientais versa sobre os crimes de maus tratos, “praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos”, tendo a pena aumentada de um sexto a um terço se ocorre morte do animal. É notório que os legisladores, ao aumentarem a pena considerando que a ocorrência de crime contra fauna foi realizada em Unidade de Conservação, evidenciam a relevância desses espaços protegidos para fortalecer o que preconiza o texto Constitucional quando trata acerca do equilíbrio ecológico e da proteção dos elementos bióticos, de maneira a proporcionar o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas.

Crime contra a flora

Segundo Luís Paulo Sirvinskas (2002), em seu Manual de Direito Ambiental, a flora pode ser definida como o conjunto de espécies vegetais que compõem a cobertura vegetal de uma determinada área. A flora brasileira é reconhecida como uma das mais importantes, e destaca-se que, no Brasil, há milhares e milhares de espécies vegetais nativas ainda não estudadas.

O conjunto de plantas de uma região, de um país ou de um continente. A flora não vive isoladamente, mas depende da interação constante entre outros seres vivos, assim como micro-organismos e outros animais. Trata-se do denominado ecossistema sustentado. Eugene P. Odum, citado por Érika Mendes de Carvalho, salienta “que toda comunidade de seres vivos – vegetais ou animais – interage com o meio circundante, com o qual estabelece um intercâmbio recíproco, contínuo ou não, durante determinado período de tempo, de tal forma que um fluxo de energia produza estruturas bióticas claramente definidas e uma reciclagem de materiais entre as partes vivas e não-vivas (p. 376-377).

Portanto, os crimes contra a flora caracterizam-se como qualquer interferência capaz de comprometer sua função ecológica ou ameaçar o futuro da espécie vegetal. Dentre os crimes contra a flora, evidencia-se o desmatamento, por ser um dos mais devastadores entre os crimes ambientais, por ter potencial de destruição dos ecossistemas, fazendo com que plantas e animais entrem em extinção, alterando as condições climáticas, diminuindo as incidências de chuvas, elevando a temperatura da terra, alterando o nível de águas subterrânea e superficial, provocando a desertificação, entre tantos outros prejuízos ao planeta (BRANDÃO, 2009).

No artigo 40 da Lei de Crimes Ambientais pautava o crime de causar dano direto e indireto em Unidades de Conservação, tanto de proteção integral (Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Nacionais, Monumentos Naturais e os Refúgios da Vida Silvestre) quanto aos bens de uso sustentável (Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Florestas Nacionais, as Reservas de Fauna, as Reservas Extrativistas, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável e as Reservas Particulares de Patrimônio Natural).

Art. 40. Causar dano direto ou indireto as Unidades de conservação e as áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização:

Pena – reclusão, de um a cinco anos. § 1. Entende-se por Unidades de conservação as Reservas Biológicas, Reservas Ecológicas, estações ecológicas, Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, áreas de proteção Ambiental, áreas de Relevante Interesse Ecológico e Reservas Extrativistas ou outras a serem criadas pelo Poder Público. § 2. A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de conservação será considerada circunstância agravante para a fixação da pena. Pena - reclusão, de um a cinco anos. (...)

No artigo 41, está localizado um tipo penal específico, o crime de provocar incêndio nas matas (extensões de terra onde se agrupam árvores nativas ou plantadas) ou florestas, no qual o autor pode ser qualquer pessoa, inclusive o proprietário da área. A pena de reclusão é de 2 a 4 anos e este artigo protege qualquer floresta, independentemente de ser adequada às suas características de Floresta de Preservação Permanente ou não.

Poluição e outros Crimes Ambientais

A Lei de Crimes Ambientais traz nos artigos 54 ao 61 o Capítulo intitulado ‘Da poluição e outros Crimes Ambientais’, e nele contém a previsão de infrações penais referentes à poluição do ar, da água e do solo que causem danos à integridade dos seres humanos, dos animais e dos vegetais.

Segundo Meirelles (1991), poluição é toda modificação das propriedades naturais do meio ambiente, ocasionada por agentes de qualquer espécie, prejudicial à saúde, à segurança ou ao bem-estar da população sujeita aos seus efeitos.

Silva (2004, p. 29), acrescenta “a poluição é o modo mais pernicioso de degradação do meio ambiente natural. Atinge mais diretamente o ar, a água e o solo, mas também prejudica a flora e a fauna”.

Neste aspecto, prevê o art. 54 da Lei nº 9.605/98: “Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora”.

Dessa forma, entende-se por poluição a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que, direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais (VALLE, 2014).

Governo de Jair Messias Bolsonaro (2018-2022)

Vale ressaltar que, com o passar dos anos, a proteção e a luta para que o meio ambiente siga tendo seu espaço preservado tem sido pauta de muitas discussões e evoluções pelo mundo, assim como no Brasil que assina alguns tratados, a exemplo do Tratado de Viena, de 1985, que versa sobre a proteção da camada de ozônio, além da Convenção sobre o Comércio internacional de Espécies de Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) de 1973,

a Convenção sobre Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos (Convenção da Basileia) de 1989, para além de pactuar de muitas ideias a fim de que se zele pela natureza, fazendo valer a previsão constitucional de sua preservação.

Porém, mesmo após diversas previsões legais ainda há o desrespeito e a falta de zelo por patrimônios ambientais que existem no Brasil. Ademais, se observa o fato de que alguns governantes não levam o meio ambiente a sério como se deveria, colocando a perder conquistas os espaços ora conquistados através das lutas políticas, afirmando cada vez mais o retrocesso que foram esses anos. Vale ressaltar, que no governo Bolsonaro ocorreram diversas mudanças com relação ao que se trata da preservação ambiental, dessa maneira, as mudanças estudadas são chamadas de *policy dismantling* ou desmonte de políticas.

O termo *policy dismantling* foi mencionado pela primeira vez pelo autor Pierson's (1994) na obra *Dismantling the Welfare State*. Aqui utilizaremos o termo como um sintetizador que oferece uma visão mais ampla do fenômeno do que as alternativas mais óbvias – a descontinuação da política, a contenção do estado de bem-estar social (*welfare state*), desregulamentação etc. – que nesse caso estão ligados a áreas específicas ou elementos da política (objetivos, instrumentos etc.) (JORDAM; BAUER; GREEN-PEDERSON, 2013).

Entre tantos retrocessos, houveram diversas violações ao meio ambiente desde o início do governo Bolsonaro, regredindo no quadro de conquistas ambientais, que foram adquiridas com muita luta em governos anteriores, sendo estas já asseguradas por Lei, caracterizando um desmonte da política de proteção ambiental através de diversas flexibilizações nesse âmbito, como veremos a seguir elencadas no Quadro 1.

Quadro 1. As principais violações ao meio ambiente feitas pelo governo Bolsonaro.

Ano	Tipo de violação
2018-2022	Aumento da violência no campo e aos indígenas.
2018	Escolha de um ministro do Meio Ambiente que, além de já ter sido condenado por crime ambiental, e defende os interesses do agronegócio em detrimento dos ambientais.
2019	Autorização, por parte do presidente do Ibama, do leilão de sete blocos de petróleo localizados em regiões de alta sensibilidade ambiental, como no Arquipélago de Abrolhos, ignorando os relatórios técnicos da própria equipe do Instituto.
2019	Contestação dos dados oficiais de desmatamento do sistema Deter, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), criado pelo governo Lula em 2004 e que possibilita o ágil diagnóstico de áreas desmatadas.
2019	Exemplo de impunidade ao exonerar o servidor que multou o atual presidente por pesca ilegal em 2012.
2019	Flexibilização e redução das multas por crimes ambientais, e institucionalização desta prática por meio do projeto de criação do “Núcleo de conciliação”, que poderá mudar o valor ou até mesmo anular multas por crimes ambientais.
2019	Fragilização da reforma agrária e da agricultura familiar.
2019	Interrupção do bilionário Fundo Amazônia, que financiava mais de uma centena de projetos de proteção da Amazônia e seus povos e que teve os recursos suspensos pelas fontes doadoras

	(Noruega e Alemanha) devido ao aumento do desmatamento e à extinção dos dois comitês responsáveis pela gestão dos recursos
2019	Possível desalojamento de centenas de famílias quilombolas e de descendentes dos índios Tapuias que já residem há séculos na região do entorno do Centro de Lançamento de Alcântara (MA), devido à expansão e concessão dele aos EUA.
2019	Proposta de revisão das unidades de conservação do país, que poderão ter os seus traçados revistos ou até serem extintas.
2019	Propostas para redução de terras indígenas e áreas remanescentes de quilombos.
2019	Recriminação de fiscais ambientais que, amparados legalmente, destruíram equipamentos apreendidos usados por madeireiros e garimpeiros criminosos.
2019	Revisão da lista de espécies aquáticas ameaçadas após um pedido do Ministério da Agricultura.
2019	Revogação do decreto que proibia o avanço das plantações de cana-de-açúcar sobre os biomas pantaneiro e amazônico.
2019	Transferência do Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente para o Ministério da Agricultura.
2020	Criação do marco regulatório para saneamento básico que facilita a privatização do setor de saneamento.
2020	Desestruturação do IBAMA e do ICMBio.
2020	Liberação excessiva de agrotóxicos, alguns inclusive proibidos em outros lugares do mundo.
2020	Nomeação de o pastor e ex-missionário evangélico Ricardo Lopes Dias, um religioso evangelizador para coordenar as ações referentes aos indígenas isolados.
2020	Posicionamento contrário ao Acordo de Paris.
2020	Proposta de regularização fundiária via autodeclaração, que permitiria a grileiros a legalização de terras apropriadas ilegalmente.
2020	Regulamentação da exploração de minerais, recursos hídricos para construção de hidrelétricas, e de petróleo e gás em Terras Indígena.
2020	Revisão de tributos ambientais aplicados a empresas que causam alto e negativo impacto ambiental.
2020	Decisão sobre a privatização da Eletrobrás, que acarretará na entrega do controle da energia elétrica do país para empresas estrangeiras. Sem considerar que a empresa já passou por um processo de enxugamento de pessoal.
2020	Modificação da futura lei de licenciamento ambiental, tornando-a uma exceção ao invés de regra.

Fonte: Autores (2023) adaptado de Carta Capital (2020).

Além desses discursos ou dizeres como o do ex-Ministro do Meio Ambiente do Brasil, Ricardo Salles “a passagem da boiada” no qual, se propôs cada vez mais facilitar a flexibilização da legislação ambiental, a fim de facilitar a atuação de determinadas pessoas que exploram áreas protegidas, levou diretamente à permissividade dos infratores, que obtiveram brechas para agir, encorajando ações que de fato se tratavam de infrações à legislação ambiental, tendo em vista os diversos discursos dúbios, onde entrelinhas incentivaram ou até mesmo credibiliza determinadas ações, a exemplo do episódio em que o presidente desautorizou uma operação de fiscalização do IBAMA em Cujubim/RO em abril de 2019, e o desmatamento no município cresceu em 455% em maio (RAMOS, 2021).

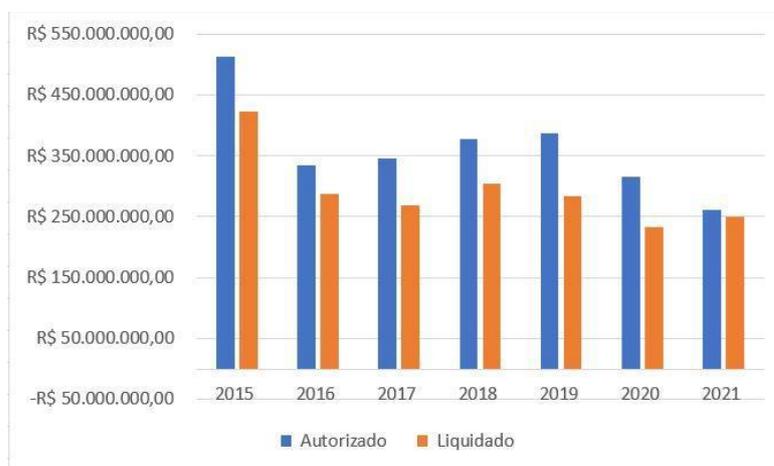
Esse cenário é potencializado pelo enfraquecimento das principais instituições de implementação de políticas públicas ambientais ligadas ao Ministério do Meio Ambiente, dessa forma, cortes no orçamento, diminuição do quantitativos dos servidores e relativização da

eficácia do amparo ambiental têm simbolizado os principais ataques às estruturas institucionais da política pública de Meio Ambiente (BRONZ; ZHOURI; CASTRO, 2020).

Dentre tantas violações, vale ressaltar as principais, a fim de que se faça um alerta à população de tantas alterações, já que nos encontramos em novo momento governamental, e é hora de pedir pelas atualizações, assim como apontar esse desmanche da política ambiental, buscando alertar/registrar a história da política de meio ambiente durante esses anos, que atingiu a todos, e o que realmente ocorreu durante o governo do ex-presidente Bolsonaro. A princípio a desestruturação do IBAMA, reduzindo seu corpo funcional, com perdas de autonomia de técnicos, diminuindo a fiscalização dos campos ambientais, impactando na diminuição da segurança nas terras e ambientes protegidos por lei, como também a diminuição crescente do orçamento destinado ao IBAMA como podemos perceber no Gráfico 1.

Com o referido desmonte da política ambiental, houve a transferência do Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente, para o Ministério da Agricultura reduzindo drasticamente a mobilidade ambiental, e a tornando limitada dentro de um ambiente que apesar de possuir tratativas semelhantes prezam por ideais diferentes, enquanto a segunda preza pela produção e efetividade, a primeira tenta ponderar o uso consciente da utilização dos recursos naturais, portanto vale ressaltar e manter ambas com seus espaços definidos, para que as pautas possam ser respeitadas e desenvolvidas continuamente sem tropeços, independentes entre si. Em seguida, um impacto duramente debatido foi a flexibilização e redução das multas em decorrência de crimes ambientais, onde foi proposto a institucionalização de projeto através da criação de um “Núcleo de Conciliação” onde seria possível alterar uma multa ambiental, ou até mesmo chegar a anular multas dessa natureza provenientes de crimes ambientais.

Gráfico 1. Orçamento Discrecionário dos últimos sete anos destinado ao IBAMA.



Fonte: Autores (2023) adaptado do SIOP acesso público (dados extraídos em: 15/03/2023).

Núcleo de Conciliação Ambiental

Com o propósito de facilitar cada vez mais a exploração e utilização dos recursos naturais, buscando diminuir a fiscalização por parte dos órgãos que desempenham esse trabalho, já que quando se trata de Meio Ambiente é preciso encarar com responsabilidade, a fim de que haja uma utilização consciente dos ambientes naturais, o ex-presidente Jair Bolsonaro utilizou de ferramentas e meios que evitassem que órgãos como o Ibama por exemplo, desempenhasse suas funções efetivas, através dos seus discursos incentivadores a população.

Em 12 de abril de 2019 o presidente Jair Bolsonaro publicou o Decreto nº 9.760/2019 que versa sobre as infrações administrativas ao meio ambiente, e vem a estabelecer o processo administrativo federal para apuração destas infrações, buscando cada vez mais acompanhar os infratores ambientais efetivando de fato uma maior fiscalização, No texto do decreto também são criados os Núcleos de Conciliação Ambiental, que buscavam na constância da administração federal fazer a “conciliação” das multas ambientais aplicadas.

O desmonte das ações fiscalizadoras se deu desde o início do seu mandato, com a chegada do programa punição zero, que visou facilitar e viabilizar as atividades em áreas ambientais, de modo efetivo, com fiscalizações brandas.

“Além de boicotar as ações de fiscalização em campo, o governo Bolsonaro não cobra multas ambientais aplicadas desde outubro de 2019, quando entrou em vigor o decreto que criou a chamada “conciliação” de multas.” (WERNEC; et al., 2021, p. 17).

Com o passar dessas flexibilizações foi se notando o efetivo crescimento dos crimes ambientais, a luz do que se era permitido nos governos anteriores, tendo em vista a efetiva fiscalização através dos órgãos responsáveis, a exemplo disso houve a flexibilização da venda de madeira ilegal, principalmente do ipê, que se trata de madeira extremamente valorizada, que já vem sofrendo com a provável extinção, daí que o próprio Ministro Ricardo Salles veio de encontro a um parecer técnico já existente, e viabilizou a venda dessas madeiras através de mais flexibilizações.

Em 2019, o ministro Ricardo Salles contrariou critérios técnicos e impediu uma medida que aumentaria o controle sobre a exportação do ipê, a madeira brasileira mais valorizada – e ameaçada. No fim do governo Temer, um parecer técnico do Ibama havia recomendado que o ipê fosse incluído numa lista internacional de espécies ameaçadas de extinção, a Cites. Era uma antiga exigência de organizações ambientais como o Greenpeace, que em 2018 divulgou um relatório sobre fraudes que abastecem o mercado ilegal de ipê (WERNEC et al., 2021, p. 18).

Ademais, o desmonte ambiental seguiu com diversas ações do ex-presidente Bolsonaro, além das declarações que eram feitas nas constantes entrevistas que fazia, a exemplo da desautorização da operação Ibama na Floresta Nacional de Jamari em Rondônia, viabilizando caminhos alternativos àqueles já desempenhados pelos servidores dos órgãos fiscalizadores ambientais, deixando ainda mais inconstante o trabalho desses agentes públicos que tiveram seu dia a dia de atuação afetado, tendo em vista essa intromissão direta do Presidente.

Metodologia

A metodologia utilizada no presente artigo consistiu em uma análise quantitativa realizada a partir do levantamento dos anos de 2013 a 2022 referente a quantidade de multas e o valor do montante anual.

Os dados foram obtidos com base em consultas públicas dos autos de infração no site do Ibama sobre os crimes contra unidades de conservação, fauna, flora e qualidade ambiental. Além disso, foi realizado o levantamento do orçamento disponível para o Ibama dos anos de 2015 a 2021, na plataforma do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP), dados esses constantes nas LOAS referentes aos anos.

Resultados e discussão

Ao fazer o levantamento no site do IBAMA dos últimos 10 anos da quantidade de autos de infração que foram lavrados por ano e do valor anual de multa, ficando ainda mais clara a concentração e um aumento de mais de 1000% de multas por crimes contra as unidades de conservação durante o governo Bolsonaro nos anos de 2020, 2021 e 2022 como é observado na Tabela 1.

Tabela 1: Crimes contra as unidades de conservação nos últimos 10 anos.

Ano	Qtde.	Montante anual de Multa
2013	17	R\$ 365.483,00
2014	51	R\$ 4.074.330,00
2015	43	R\$ 11.468.600,00
2016	29	R\$ 7.519.802,00
2017	54	R\$ 8.834.235,54
2018	54	R\$ 25.739.529,19
2019	37	R\$ 6.705.535,42
2020	412	R\$ 201.227.324,00
2021	749	R\$ 364.300.421,04
2022	700	R\$ 146.306.335,70

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023). Adaptado de Ibama (2023).

Podemos perceber na Tabela 2 que nos anos de 2013 a 2016 temos uma quantidade elevada de autos de infração, girando em torno de 2.500 autos por ano, e um alto valor de multa anual, tendo sido aplicadas em torno de 103 milhões de multas. Em 2016 houve pouca diminuição no quantitativo, porém uma grande diminuição no montante do valor anual, caindo pela metade os valores anuais de multa, nesse período, já caracterizado pelo governo Temer (2016-2018), houve uma diminuição nos valores, e no ano de 2019 foi instituído o Núcleo de Conciliação Ambiental (NUCAM), o qual cabe fazer análises preliminares que podem anular ou convalidar autos de infração, bem como decidir sobre a manutenção, o cancelamento ou a conversão de multas administrativas aplicadas.

Tabela 2. Crimes contra a fauna nos últimos 10 anos.

Ano	Qtde.	Montante anual de Multa
2013	2.952	R\$ 106.497.049,01
2014	2.655	R\$ 103.493.539,50
2015	2.994	R\$ 103.276.767,09
2016	2.414	R\$ 55.417.326,35
2017	1.951	R\$ 57.148.038,50
2018	2.190	R\$ 81.119.157,85
2019	1.639	R\$ 117.807.583,27
2020	1.590	R\$ 37.694.016,57
2021	953	R\$ 45.631.565,50
2022	2.279	R\$ 109.941.496,00

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023). Adaptado de Ibama (2023).

Em relação aos crimes contra a flora, vemos na Tabela 3, a quantidade de multas diminuiu a partir de 2019, porém o montante anual não, muito provavelmente causado também pelo Núcleo de Conciliação Ambiental.

Tabela 3. Crimes contra a flora nos últimos 10 anos.

Ano	Qtde.	Montante anual de Multa
2013	5.153	R\$ 1.897.038.142,00
2014	6.712	R\$ 2.334.070.198,20
2015	7.255	R\$ 1.917.224.613,37
2016	7.085	R\$ 2.453.622.128,37
2017	6.326	R\$ 2.189.512.953,86
2018	6.285	R\$ 2.397.290.557,08
2019	4.880	R\$ 2.016.455.654,17
2020	3.261	R\$ 1.782.884.631,92
2021	4.267	R\$ 2.134.688.805,24
2022	5.816	R\$ 2.747.552.889,59

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023). Adaptado de Ibama (2023).

Com relação aos crimes contra a qualidade ambiental vemos na tabela 4 que não tivemos grandes alterações depois do ano de 2013, onde teve um montante maior de multas, tivemos concentrações de quantidade de multas nos anos de 2015, 2018, 2019, 2020 e 2021.

Tabela 4. Crimes contra a qualidade ambiental nos últimos 10 anos.

Ano	Quantidade	Montante anual de Multa
2013	2316	R\$ 730.038.906,71
2014	883	R\$ 222.106.068,40
2015	1059	R\$ 449.455.895,00
2016	979	R\$ 336.659.653,87
2017	804	R\$ 188.260.842,30
2018	1416	R\$ 298.869.620,91
2019	1505	R\$ 439.199.279,35
2020	938	R\$ 166.164.550,07
2021	1490	R\$ 298.773.741,33
2022	1592	R\$ 346.546.407,66

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023). Adaptado de Ibama (2023).

Considerações finais

Com tudo isso, vale ressaltar que durante o governo Bolsonaro, o qual foi eleito em 2018, sob a motivação de desmonte, ancorado principalmente nas questões ideológicas e materiais, neoliberalismo e austeridade fiscal, como resultado também da perspectiva do negacionismo climático (IPEA, 2022), sua gestão buscou acabar com as lutas e ativismos ambientais, tentando inclusive transferir o Ministério do Meio Ambiente para o Ministério da Agricultura, sendo cumprido aos poucos suas promessas de campanha, e efetivando o desmonte das diversas estruturas de proteção socioambiental, já estabilizadas e que ainda enfrentavam diversas dificuldades tendo em vista as fragilidades já existentes anteriormente.

Pode-se perceber através dos dados que as multas por crimes contra as Unidades de Conservação, contra a Fauna e Flora, como também as multas aplicadas por crimes contra a Qualidade Ambiental, aumentaram significativamente no governo, então podemos concluir que mais crimes foram cometidos no seu governo. Porém, mesmo com o desmonte da estrutura da Política Pública de Meio Ambiente, diminuição do orçamento destinado ao IBAMA, precarização do trabalho, perseguição aos servidores públicos, os funcionários dos órgãos ambientais fizeram o possível para cumprir com seus deveres, apesar da estrutura sucateada e do corpo técnico sobrecarregado.

Contudo, devemos refletir se os dados apresentados remetem realmente ao quantitativo de crimes que foram cometidos contra o meio ambiente, pois as condições precárias de trabalho dos servidores podem ter levado ao subdimensionamento dos dados.

Por último, fica uma outra reflexão de grande valia para a sociedade, a dizer, um governo que entrou disposto a aniquilar o ‘Ativismo Ambiental’ de fato representa o Brasil que queremos ser? Tal reflexão é fundamental porque temos Biomas de extrema relevância mundial, e precisamos ter responsabilidade com o patrimônio que nos pertence, por isso devemos ter dirigentes responsáveis e que busquem promover o uso consciente dos recursos naturais e que, conseqüentemente, respeitem a natureza, a fauna e a flora.

Referências

BRUNDTLAND COMMISSION. **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

BRANDÃO, M. Estudo da Distribuição Espacial dos Crimes e Infrações Ambientais na área urbana no município de Manaus-AM no período de 2003 a 2007. **Dissertação** (Mestrado) - Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-graduação Ciências Florestais e Ambientais, 2009.

BRONZ, D.; ZHOURI, A.; CASTRO, E. Passando a boiada: violação de direitos, desregulação e desmanche ambiental no Brasil. **Revista Antropolítica**, v. 49, Niterói, p. 8-41, 2. quadr. 2020.

BRASIL. **Constituições da República Federativa do Brasil**, 1824 a 1969. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

CAMARGO, A. L. B. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios**. Campinas, SP: Ed. Papyrus, 2003.

ESTENDER, A. C.; PITTA, T. de T. M. O Conceito do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Terceiro Setor**, v. 2, n. 1, 2008. Disponível em: <<http://revistas.ung.br/index.php/3setor/article/viewFile/399/484>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

FREITAS, V. P. de. **Direito Administrativo e Meio Ambiente**. Curitiba: Juruá, 2001.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2004.

GANEM, R. S. (Org.). **Legislação brasileira sobre meio ambiente**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013. v. 1. (Fundamentos constitucionais e legais).

IPEA. **Desmonte de políticas federais no Brasil**. Em questão: evidências para políticas públicas, no 21, 2022.

IBAMA. **Consultas Públicas**. 2023. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/consultas>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

JORDAM, A.; BAUER, M. W.; GREE-PEDERSEN, C. Policy Dismantling. **Journal of European Public Policy**, v. 20, n. 5, p. 795-805, 2013. DOI: 10.1080/13501763.2013.771092.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo brasileiro**. 16a ed. São Paulo: RT, 1991.

MILARÉ, E. Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2005.

MONTEIRO, B. B. Espaços de diálogos entre a sociedade civil e poder legislativo em época eleitoral. **Diálogos Socioambientais**, v. 1, n. 1, p. 22-27, 10 ago. 2018.

PIERSON, P. **Dismantling the Welfare State**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

RAMOS, A. Amazônia sob Bolsonaro. **Aisthesis Revista Chilena de Investigaciones Estéticas**, n. 70, p. 287-310, dez. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.7764/aisth.70.13>.

SILVA, R. A. **As 26 principais violações ao meio ambiente feitas por Jair Bolsonaro**. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/blogs/brasil-debate/as-26-principais-violacoes-ao-meio-ambiente-feitas-por-jair-bolsonaro/>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

SILVA, J. A. da. **Direito Ambiental Constitucional**. 4a ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2002.

SILVA-SÁNCHEZ, S. S. **Política de meio ambiente no Brasil**: a construção da cidadania ambiental. *Plural*, v. 6, p. 20-46, 1999. DOI: 10.11606/issn.2176-8099.pcs.1999.77122.

SIOP - **Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento**. Dados abertos. 2023. Disponível em: <https://www1.sio.pplanejamento.gov.br/siopdoc/doku.php/aceso_publico:dados_abertos>. Acesso em: 15 fev. 2023.

SIRVINSKAS, L. P. Tutela penal do meio ambiente: breves considerações atinentes à Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. 2. ed. **Revista; atual. e ampl.** São Paulo: Saraiva, 2002.

VALLE, I. de C. e C. Crimes ambientais em unidades de conservação estaduais da região metropolitana de Manaus, junto à delegacia especializada em crimes contra o meio ambiente do Amazonas, no período de 2008 a 2012. **Dissertação** (Mestrado) - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Curso de Coordenação de Pós-Graduação em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia, Manaus, 2014.

WERNECK, F. et al. **"Passando a Boiada"**: o segundo ano de desmonte ambiental sob Jair Bolsonaro. 2021. Disponível em: <<file:///C:/Users/Admin/Downloads/Passando-a-boiada-1.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

YANAI, A. M. Desmatamento no sul do Amazonas: simulação do efeito da criação de Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma. **Dissertação** (Mestrado) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2010.

●

Como citar este artigo (Formato ABNT):

NASCIMENTO, Rayssa Kelly de Oliveira; REIS, Geórgia de Abreu Barbosa; SANTOS, Marcelo Henrique Pereira dos; SANTIAGO, Alvany Maria dos Santos; SILVA, Bruno Cezar. Crimes Ambientais Durante o Governo Bolsonaro 2018-2022. **Id on Line Rev. Psic.**, Maio/2023, vol.17, n.66, p. 423-442, ISSN: 1981-1179.

Recebido: 21/0/2023; Aceito 28/05/2023; Publicado em: 31/05/2023.